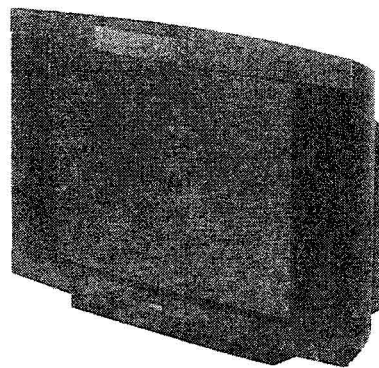
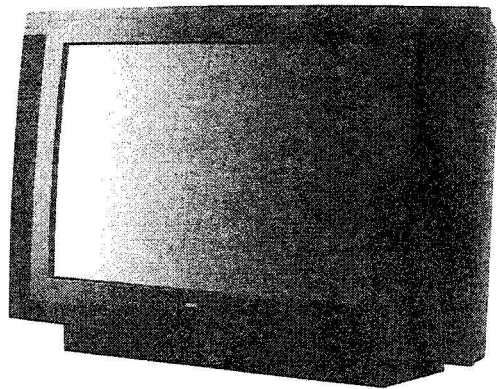
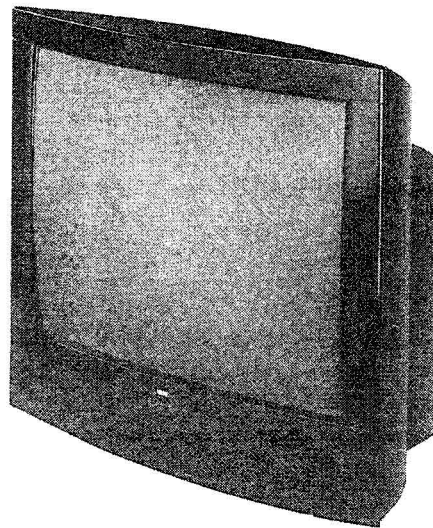
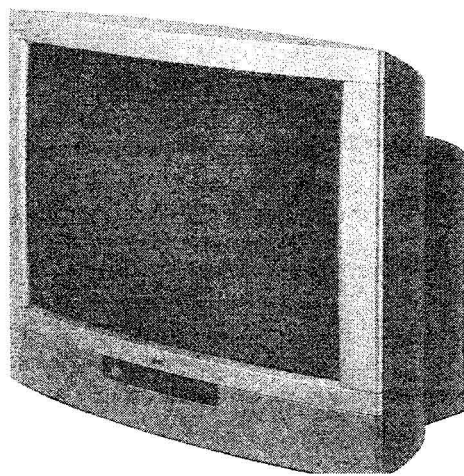


Serviceanleitung.

Service Manual. Manuel de Service. Manuale di Servizio.

Q 2200

230-90314.994



LOEWE *systems*

Inhaltsverzeichnis

Kapitel 1 Allgemeines

Sicherheitsvorkehrungen	1 - 4
Demontage der Rückwand	1 - 8
Reparaturhinweis	1 - 10
Technische Daten	1 - 12
Verdrahtungsplan	1 - 14
Basic-Board (Service-Lageplan)	1 - 17
Signal-Board (Service-Lageplan)	1 - 18
Service-Mode-Befehle	1 - 19
Abgleichanweisung	1 - 20
Bildrohrplatte (Service-Lageplan)	1 - 26
FuBK-Farbttestbild	1 - 27
Option Bytes Tabelle	1 - 28

Kapitel 2 Schaltbilder und Leiterplatten

	Schaltbild,	Ltpl.
Fernbedienung FB 300	2 - 1	2 - 1
Bildrohrplatte	2 - 2	2 - 3
Bedienteil 85806.055	2 - 4	2 - 4
Bedienteil 86727.054	2 - 5	2 - 5
Rotations-Panel	2 - 6	2 - 6
N/S-Korrektur	2 - 7	2 - 7
Frequenzweiche .051	2 - 8	2 - 8
Frequenzweiche .052	2 - 9	2 - 9
Frequenzweiche .060	2 - 10	2 - 10
Tuner/ZF 86974/86984	2 - 11	2 - 13
SAT V Einheit 86898.050	2 - 15	2 - 17
SAT V Einheit 86898.051	2 - 19	2 - 18
Bild im Bild Tuner/ZF	2 - 21	2 - 21

Kapitel 3 Ersatzteillisten

Baugruppenübersicht	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 3
Arcada 8684 Z	3 - 3
Arcada 8672 Z	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Basic Board	3 - 5
Signal- 100 Hz Board	3 - 6
Bildrohrplatte	3 - 7
N/S-Korrektur	3 - 7
Bedienteil 86727.054	3 - 7
Bedienteil 85608.055	3 - 7
Rotations-Panel	3 - 7
Bild im Bild Tuner/ZF	3 - 7
SAT V - Einheit 86898.050/051	3 - 8
Fernbedienung FB 300	3 - 8
Montageteile	3 - 9
Montageteile (Abbildung)	3 - 10
LOEWE-Niederlassungen	3 - 12
Auslandvertretungen	3 - 13

Anhang

Basic Board (Schaltbild + Leiterpl.)	3 - 14
Signal Board (Schaltbild + Leiterpl.)	3 - 14
100 Hz Board (Schaltbild + Leiterpl.)	3 - 14

Table of contents

Chapter 1 General

Safety precaution	1 - 4
Rear panel removal	1 - 8
Repair informations	1 - 10
Technical specification	1 - 12
Wiring diagram	1 - 14
Basic Board (Layout diagram)	1 - 17
Signal Board (Layout diagram)	1 - 18
Service mode commands	1 - 18
Alignment instructions	1 - 20
CRT Board (Layout diagram)	1 - 26
Colour test pattern (FuBK)	1 - 27
Option Byte Table	1 - 28

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Remote control FB 300	2 - 1	2 - 1
CRT Board	2 - 2	2 - 3
Control unit 85806.055	2 - 4	2 - 4
Control unit 86727.054	2 - 5	2 - 5
Rotations Panel	2 - 6	2 - 6
N/S Correction	2 - 7	2 - 7
Cross-over network 051	2 - 8	2 - 8
Cross-over network 052	2 - 9	2 - 9
Cross-over network 060	2 - 10	2 - 10
Tuner/IF 86974/86984	2 - 11	2 - 13
SAT receiver V 86898.050	2 - 15	2 - 17
SAT receiver V 86898.051	2 - 19	2 - 18
Picture in picture tuner/IF	2 - 21	2 - 21

Chapter 3 Spare parts list

Components chart	3 - 1
Calida 5684 Z	3 - 3
Arcada 8684 Z	3 - 3
Arcada 8672 Z	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Basic Board	3 - 5
Signal Board/100 Hz Board	3 - 6
CRT Board	3 - 7
N/S Correction	3 - 7
Control unit 86727.054	3 - 7
Control unit 85608.055	3 - 7
Rotations Panel	3 - 7
Picture in picture tuner/IF	3 - 7
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 8
Remote control FB 300	3 - 8
Mounting parts	3 - 9
Mounting parts (illustration)	3 - 10
LOEWE establishments	3 - 12
Foreign representation	3 - 13

Appendix

Basic Board (Schematic + P.C.B)	3 - 14
Signal Board (Schematic + P.C.B)	3 - 14
100 Hz Board (Schematic + P.C.B)	3 - 14

Table des matières

Chapitre 1 Général

Consignes de sécurité	1 - 5
Démontage du panneau arrière	1 - 9
Notice de réparation	1 - 11
Caractéristiques techniques	1 - 13
Plan de câblage	1 - 14
Platine de fondation (Plan de localisat.)	1 - 17
Platine signal (Plan de localisat.)	1 - 18
Instructions du mode service	1 - 19
Instructions d'alignement	1 - 21
Platine tube image (Plan de localisation)	1 - 26
Mire de couleur (FuBK)	1 - 27
Tableau Option Byte	1 - 28

Chapter 2 Schematic diagrams and P.C.B. diagrams

	Schematic,	P.C.B.
Télécommando FB 300	2 - 1	2 - 1
Platine tube image	2 - 2	2 - 3
Bloc de commande 85806.055	2 - 4	2 - 4
Bloc de commande 86727.054	2 - 5	2 - 5
Platine de rotation	2 - 6	2 - 6
Platine correction N/S	2 - 7	2 - 7
Aiguille de fréquence .051	2 - 8	2 - 8
Aiguille de fréquence .052	2 - 9	2 - 9
Aiguille de fréquence .060	2 - 10	2 - 10
Tuner/FI 86974/86984	2 - 11	2 - 13
Préparation SAT V 86898.050	2 - 15	2 - 17
Préparation SAT V 86898.051	2 - 19	2 - 18
Tuner/IF image en image	2 - 21	2 - 21

Chapitre 3 Liste des pièces de rechange

Correspondances des modules	3 - 2
Calida 5684 Z	3 - 3
Arcada 8684 Z	3 - 3
Arcada 8672 Z	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Platine de fondation	3 - 5
Platine 100 Hz/platine signal	3 - 6
Platine tube image	3 - 7
Platine correction N/S	3 - 7
Bloc de commande 86727.054	3 - 7
Bloc de commande 85608.055	3 - 7
Platine de rotation	3 - 7
Tuner/IF image en image	3 - 7
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 8
Télécommando FB 300	3 - 8
Pièces de montage	3 - 9
Pièces de montage (illustration)	3 - 10
Succursale LOEWE	3 - 12
Représentation à l'étranger	3 - 13

Appendice

Platine de fondation (Schéma et Platine)	3 - 14
Platine signal (Schéma et Platine)	3 - 14
Platine 100 Hz (Schéma et Platine)	3 - 14

Indice

Capitolo 1 Generale

Norme di sicurezza	1 - 5
Smontaggio del pannello posteriore	1 - 9
Note di riparazione	1 - 11
Data tecnici	1 - 13
Schema connessioni	1 - 14
Piastra di base (Schema pratico)	1 - 17
Piastra segnale (Schema pratico)	1 - 18
Comandi del modo di servizio	1 - 19
Istruzione allineamento	1 - 21
Piastra cinescopio (Schema pratico)	1 - 26
Immagine di prova colore (FuBK)	1 - 27
Tabella byte delle opzioni	1 - 28

Chapitre 2 Schéma d'électrique et plan de comp.

	Schéma,	Platine
Telecomando FB 300	2 - 1	2 - 1
Piastra cinescopio	2 - 2	2 - 3
Unità di comando 85806.055	2 - 4	2 - 4
Unità di comando 86727.054	2 - 5	2 - 5
Piastra di rotazione	2 - 6	2 - 6
Piastra correzione N/S	2 - 7	2 - 7
Deviatore di frequenze .051	2 - 8	2 - 8
Deviatore di frequenze .052	2 - 9	2 - 9
Deviatore di frequenze .060	2 - 10	2 - 10
Tuner/FI 86974/86984	2 - 11	2 - 13
Predisposizione SAT V 86898.050	2 - 15	2 - 17
Predisposizione SAT V 86898.051	2 - 19	2 - 18
Tuner/IF immagine nell'immagine	2 - 21	2 - 21

Capitolo 3 Lista ricambi

Ordinamento dei gruppi	3 - 2
Calida 5684 Z	3 - 3
Arcada 8684 Z	3 - 3
Arcada 8672 Z	3 - 3
Planus 4681 Z	3 - 3
Piastra di base	3 - 5
Piastra segnale/piastra 100 Hz	3 - 6
Piastra cinescopio	3 - 7
Piastra correzione N/S	3 - 7
Unità di comando 86727.054	3 - 7
Unità di comando 85608.055	3 - 7
Piastra di rotazione	3 - 7
Tuner/IF immagine nell'immagine	3 - 7
SAT Receiver V 86898.050/051	3 - 8
Telecomando FB 300	3 - 8
Parti di montaggio	3 - 9
Parti di montaggio (illustrazione)	3 - 10
Succursale LOEWE	3 - 12
Rappresentanza all'estero	3 - 13

Appendice

Piastra dibase (Schema e Piastra)	3 - 14
Piastra segnale (Schema e Piastra)	3 - 14
Piastra 100 Hz (Schema e Piastra)	3 - 14

**Hinweis zum Schutz gegen Elektrostatik****1. Elektrostatisch gesicherte MOS-Arbeitsplätze.**

Der Umgang mit gegen Elektrostatik empfindlichen Bauteilen muß an einem elektrostatisch gesicherten MOS-Arbeitsplatz erfolgen.

Ein elektrostatisch gesicherter MOS-Arbeitsplatz erdet über Entladungswiderstände sämtliche leitende Materialien einschließlich der Person. Nichtleiter werden durch Luftionisation entladen. Die Integration von Lötkolben und Meßgeräten in den gesicherten MOS-Arbeitsplatz ist nur mit Trenntrafo in jedem der verwendeten Geräte möglich. Die Meßgeräte-Massen werden ebenfalls mit Entladungswiderständen geerdet.

2. Gesicherte Verpackung durch leitfähige Materialien.

Zum Schutz gegen Elektrostatik werden elektrisch leitende Kunststoffe für Verpackung und Transportmittel verwendet. Leitende Kunststoffe gibt es als schwarze oder transparente Schutzbeutel, Schaumstoff, Folien und als Behälter. Empfindliche Bauteile dürfen nur am gesicherten MOS-Arbeitsplatz aus der Verpackung entfernt bzw. verpackt werden.

Sicherheitsvorkehrungen**Allgemeine Richtlinien**

1. Diese Geräte sind über einen Wandler-Trafo vom Netz getrennt. Bei Service-Arbeiten an der Primärseite dieses Trafos ist ein Trenntransformator erforderlich.
2. Bei der Durchführung von Servicearbeiten dürfen die ursprünglichen Kabelanschlüsse nicht vertauscht werden. Dies gilt insbesondere für die Anschlüsse im Hochspannungsteil. Hat sich ein Kurzschluß ereignet, dann sind alle Teile, an denen Spuren von Überhitzung sichtbar sind, auszuwechseln.
3. Da verschiedene Teile dieser Geräte Sicherheitsfunktionen aufweisen nur Original-Hersteller-Ersatzteile verwenden. Kritische Teile im Netzteil sollten nicht durch ähnliche Teile anderer Hersteller ersetzt werden. Alle kritischen Teile sind im Schaltbild und in der Platinendarstellung mit dem Symbol  gekennzeichnet.
4. Nach Beenden der Servicearbeiten ist sicher zustellen, daß alle Sicherheitsvorrichtungen, wie Isolationsstege, Isolationspapiere, Abschirmungen und Isolations R-C Glieder wieder richtig eingesetzt sind.
5. Wenn der Fernseher während längerer Zeit nicht in Betrieb gesetzt wird, sollte der Netzstecker aus der Netzsteckdose gezogen werden.
6. Im Betrieb sind Spannungen bis zu 29,9 kV in diesem Gerät vorhanden. Die Inbetriebnahme des Fernsehers ohne aufgesetzte Rückwand bringt die Gefahr eines elektrischen Schlages der Fernsehstromversorgung mit sich. Servicearbeiten sollten daher auch nicht von Personen durchgeführt werden, die nicht in vollem Umfang mit den Sicherheitsvorkehrungen beim Umgang mit Hochspannungsgeräten vertraut sind. Vor der Handhabung mit der Bildröhre ist die Anode der Bildröhre immer an dem Empfängerchassis zu entladen.
7. Nach Beenden der Servicearbeiten sind die folgenden Kriechstrom-Prüfungen durchzuführen, um den Kunden vor der Gefahr eines elektrischen Schlages zu schützen.

**Note on electrostatic shielding****1. Electrostatically shielded MOS workstations**

Components sensitive to electrostatic discharge must be handled at workstation with electrostatic shielding. An electrostatically shielded MOS workstation is fitted with discharge resistor which earth all conductive materials, including the technician working there. Dielectrics are discharged by air ionisation. The use of soldering irons and measuring equipment at shielded workstation is only possible in conjunction with isolating transformer in each of the devices used. Measuring equipment chassis are also earthed with discharge resistors.

2. Shielded packaging using conductive materials

To protect against electrostatic charges, electrically conductive plastics are used for packaging and transport purposes. Conductive plastics are available in the form of transparent protective bags, foam plastic, film sheeting or containers. Sensitive components requiring the use of protective packaging must only be packed and unpacked at shielded workstations.

Safety Precautions**General Guide Lines**

1. These television sets are isolated from the electric power mains by the power transformer. An additional isolation transformer is necessary for servicing work on the primary side of the power transformer.
2. When servicing, observe the original lead dress in the high voltage circuits. If a short circuit is found, replace all parts which have been overheated or damaged by the short circuit.
3. Since many parts in the unit have special safety related characteristics, always use genuine producer replacement parts.
Especially critical parts in the power circuit block should not be replaced with other makers. Critical parts marked with  in the circuit diagram and printed wiring board.
4. After servicing, see that all the protective devices such as insulation barriers, insulation papers, shields and isolation R-C combinations are correctly installed.
5. When the receiver is not being used for a long period of time, unplug the power cord from the AC outlet.
6. Potentials as high as 29,9 kV are present when this receiver is in operation. Operation of the receiver without the rear cover involves the danger of a shock hazard from the receiver power supply. Servicing should not be attempted by anyone who is not familiar with the precautions necessary when working on high voltage equipment. Always discharge the anode of the picture tube to the chassis before handling the tube.
7. After servicing make the following leakage current checks to prevent the customer from being exposed to shock hazards.



Recommandations pour la protection contre les charges électrostatiques

1. Postes de travail MOS protégés électrostatiquement

La manipulation de composants sensibles aux charges électrostatiques doit impérativement se faire à un poste de travail MOS protégé électrostatiquement. Un tel poste de travail MOS protégé électrostatiquement met tous les matériaux conducteurs à la masse par l'intermédiaire de résistances de décharge, y compris la personne qui y travaille. Les non-conducteurs sont déchargés par ionisation de l'air. L'intégration de fers à souder et d'appareils de mesure dans le poste de travail MOS protégé électrostatiquement n'est admissible que par l'intermédiaire de transformateurs de séparation intégrés à chacun des appareils. Les terres des appareils de mesure sont également mises à la masse par l'intermédiaire de résistance de décharge.

2. Emballages de sécurité faits de matériaux conducteurs

Pour les protéger contre les charges électrostatiques, les composants sensibles sont emballés et transportés dans des matières plastiques conductrices d'électricité. Les matières plastiques conductrices existent en tant que sachets de protection noirs ou transparents, mousses, feuilles et aussi en tant que conteneurs. Les composants sensibles ne doivent être sortis de leur emballage conducteur ou y être emballés qu'au poste de travail MOS électrostatiquement protégé.

Consignes de sécurité

Généralités

1. Ces appareils sont séparés du secteur par un transformateur-convertisseur. Pour les travaux d'entretien côté primaire de ce transformateur, un transformateur de séparation est nécessaire.
2. Pendant les travaux d'entretien, les raccords de câbles initiaux ne doivent pas être intervertis. Ceci s'applique en particulier aux raccords dans la partie haute tension. En cas de court-circuit, toutes les pièces portant des traces visibles de surchauffe doivent être remplacées.
3. Comme diverses pièces de ces appareils ont des fonctions de sécurité, n'utiliser que des pièces de rechange d'origine. Les pièces critiques dans le bloc d'alimentation secteur ne doivent pas être remplacées par des pièces d'autres constructeurs. Dans le schéma des connexions et sur la figure illustrant la carte, toutes les pièces critiques portent le symbole .
4. A la fin des travaux d'entretien, s'assurer que tous les dispositifs de sécurité tels que les baguettes et papiers isolants, les écrans et les éléments d'isolation R-C sont bien remis en place.
5. Quand le téléviseur reste longtemps inutilisé, débrancher le connecteur de prise secteur.
6. En service, des tensions allant jusqu'à 20,9 kV sont en présence dans l'appareil. La mise en service du téléviseur sans le cache arrière entraîne un risque de choc électrique dans l'alimentation en courant du téléviseur. Les travaux d'entretien ne doivent pas être exécutés par les personnes non entièrement informées des consignes de sécurité et non familiarisées avec les appareils haute tension. Avant de toucher aux tubes images, leur anode doit toujours être déchargée sur le châssis du récepteur.
7. Une fois les travaux d'entretien achevés, réaliser les tests de courant de fuite pour protéger le client contre les dangers d'un éventuel choc électrique.



Nota per la protezione da scariche elettrostatiche

1. Posti di lavoro MOS protetti elettrostaticamente

La manipolazione di componenti sensibili alle scariche elettrostatiche deve essere eseguita a posti di lavoro MOS protetti da queste scariche. Un posto di lavoro MOS protetto dalle scariche elettrostatiche convoglia a terra tutti i materiali conduttori compresa la persona mediante resistenze di scarica. Gli isolatori vengono scaricati mediante ionizzazione dell'aria. L'integrazione di saldati e apparecchi di misura nel posto di lavoro MOS protetto è possibile solo attraverso trasformatori di separazione in ogni apparecchio usato. Anche le massa degli apparecchi di misura vengono scaricate a terra mediante resistenza di scarica.

2. Imballaggio protetto mediante materiali conduttori

Per proteggere le componenti dalle scariche elettrostatiche vengono usati degli imballaggi e dei mezzi di trasporto di materiale sintetico conduttore. Esistono imballaggi di materiale sintetico conduttore sotto forma di sacchetti di protezione trasparenti o neri, materiale schiumoso, fogli e contenitori. Componenti sensibili devono essere tolti, risp. messi negli imballaggi di materiale conduttore solo in un posto di lavoro MOS protetto.

Norme di sicurezza

Direttive generali

1. Questi apparecchi sono separati dalla rete tramite il trasformatore convertitore. Per i lavori di manutenzione alla parte primaria di questo trasformatore occorre un trasformatore di separazione.
2. Per l'esecuzione di lavori di servizio fare attenzione a non scambiare i cablaggi, specialmente quelli della parte ad alta tensione. In caso di cortocircuito sostituire tutti i componenti con tracce di surriscaldamento.
3. Siccome diverse componenti di questo apparecchio hanno funzioni di sicurezza, usare solo pezzi di ricambio originali del fabbricante. Componenti critici dell'alimentazione non dovrebbero venire sostituite con componenti analoghe di altri fabbricanti. Tutte le parti critiche sono evidenziate nello schema e nel diagramma dei circuiti stampati con il simbolo .
4. Al termine dei lavori di servizio controllare che tutti i dispositivi di sicurezza come listelli isolanti, carte isolanti, schermaggi e gruppi RC di isolamento siano rimontati in modo giusto.
5. Staccare la spina dalla presa di rete se il televisore resta spento per lungo tempo.
6. Durante il funzionamento, nell'apparecchio si generano tensioni fino a 29,9 kV. L'accensione del televisore senza il pannello posteriore presenta il rischio di una scossa elettrica attraverso il sistema di alimentazione corrente. I lavori di servizio non devono perciò essere eseguiti da persone che non conoscono alla perfezione le norme di sicurezza per lavori su apparecchi ad alta tensione. Prima di toccare il cinescopio scaricare l'anodo mettendolo a contatto con il telaio del ricevitore.
7. Alla fine dei lavori di servizio eseguire le seguenti prove di corrente parassita per evitare che l'utente sia esposto a scariche elettriche.

Messung des Isolationswiderstandes im abgeschalteten Zustand

1. Den Netzstecker aus der Netzsteckdose ziehen und die beiden Steckerstifte kurzschließen.
2. Den Geräteschalter des Fernsehgerätes einschalten.
3. Mit einem Ohmmeter den Widerstandswert zwischen dem überbrückten Netzkabelstecker und jedem zugänglichen Metallteil am Gehäuse des Fernsehgerätes, wie Schraubenköpfe, Antennen, Achsen der Regler, Griffassungen usw. messen. Wenn ein zugängliches Metallteil eine Rückleitung zum Chassis hat, sollte die Anzeige zwischen 4 M Ω und 20 M Ω betragen. Wenn ein zugängliches Metallteil keine Rückleitung zum Chassis hat, muß die Anzeige unendlich betragen.

Messung des Kriechstromes im eingeschalteten Zustand

1. Den Netzstecker direkt in eine Netzsteckdose stecken. Für diese Messung keinen Trenntransformator verwenden.
2. Einen 2 k Ω 10 W-Widerstand in Serie mit einem von außen zugänglichen Metallteil am Fernsehgerät und einer guten Erdung z.B. Wasserleitung, anschließen (Abb 1a).
3. Ein Wechselstrom-Voltmeter mit einem Eingangswiderstand von 1000 Ω /Volt oder größer verwenden, um die Spannung über dem Widerstand zu messen.
4. Jedes zugängliche Metallteil prüfen, und an jedem Punkt die Spannung messen.
5. Den Netzstecker umgekehrt in die Steckdose stecken und jede der obigen Messungen wiederholen.
6. Die Spannung darf an keinem der Punkte 1,4 V_{eff} überschreiten. Wird dieser Wert nicht eingehalten, besteht die Gefahr eines elektrischen Schlages, und das Fernsehgerät sollte daher repariert und nachgeprüft werden, bevor es an den Kunden zurückgegeben wird.

Röntgenstrahlung

Achtung:

1. Potentielle Quellen von Röntgenstrahlung in Fernsehgeräten sind das Hochspannungsteil und die Bildröhre.
2. Bei Verwendung eines Bildröhren-Prüfgerätes für den Service ist sicherzustellen, daß es für die Belastung von 31,0 kV geeignet ist, ohne daß eine Röntgenstrahlung verursacht wird.

Anmerkung: Es ist wichtig, daß ein präzises, regelmäßig geprüfetes Voltmeter verwendet wird.

1. Helligkeit auf Minimum stellen.
2. Die Hochspannung messen. Die Anzeige des Instrumentes sollte 29,0 kV $\pm$ 0,7 kV betragen. Falls die Anzeige diese Toleranzgrenzen überschreitet, ist die sofortige Behebung nötig, um die Möglichkeit vorzeitigen Komponentenausfalls zu verhüten.
3. Um die Möglichkeit von Röntgenstrahlung zu begrenzen, ist es wichtig, daß nur die vorgeschriebene Bildröhre verwendet wird.

Leakage current cold check

1. Unplug the AC cord and connect a jumper between the two prongs of the plug.
2. Turn on the receiver's power switch.
3. Measure the resistance value with an ohmmeter, between the jumpered AC plug and each exposed metallic cabinet part on the receiver, such as screw heads, aerials, connectors, control shafts etc. When the exposed metallic part has a return path to the chassis the reading should be between 4 M Ω and 20 M Ω . When the exposed metal does not have a return path to the chassis the reading must be infinite.

Leakage current hot check

1. Plug the AC cord directly into the AC outlet. Do not use an isolation transformer for this check.
2. Connect a 2 k Ω 10 W resistor in series with an exposed metallic part on the receiver and an earth such as a water pipe (fig. 1a).
3. Use an AC voltmeter with high impedance to measure the potential across the resistor.
4. Check each exposed Metallic part and check the voltage at each point.
5. Reverse the AC plug at the outlet and repeat each of the above measurements.
6. The potential at any point should not exceed 1,4 Vrms. In case a measurement is outside the limits specified, there is a possibility of a shock hazard, and the receiver should be repaired and rechecked before it is returned to the customer.

Schaltungsaufbau für Prüfung im eingeschalteten Zustand Hot check circuit

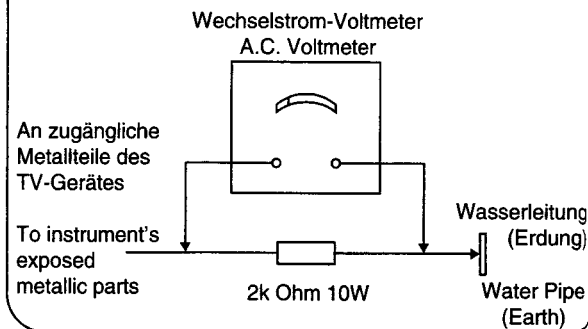


Abb. 1a

Fig. 1a

X-Radiation warning

1. The potential sources of X-Radiation in TV sets are the high voltage section and the picture tube.
2. When using a picture tube test jig for service ensure that the jig is capable of handling 31.0 kV without causing X-Radiation.

NOTE: It is important to use an accurate periodically calibrated high voltage meter

1. Set the brightness to minimum.
2. Measure the high voltage. The meter should indicate 29,0 kV $\pm$ 0,7 kV if the meter indication is out of tolerance, immediate service and correction is required to prevent the possibility of premature component failure.
3. To prevent any X-Radiation possibility, it is essential to use the specified tube.

Mesure de la résistance d'isolement quand l'appareil est arrêté

1. Débrancher le connecteur de la prise secteur et court-circuiter les deux broches du connecteur.
2. Actionner l'interrupteur du téléviseur.
3. Avec un ohmmètre, mesurer la résistance entre le connecteur de câble secteur ponté et chaque pièce métallique accessible du téléviseur, tels que les têtes de vis, les antennes, les axes du régulateur, les poignées, etc. Quand une pièce métallique accessible possède une ligne de retour au châssis, l'affichage doit indiquer entre 4 MΩ et 20 MΩ. Dans le cas contraire, l'affichage doit indiquer l'infini.

Mesure du courant de fuite quand l'appareil est en service

1. Brancher le connecteur directement à une prise secteur. Pour cette mesure, ne pas utiliser de transformateur de séparation.
2. Raccorder une résistance 2 kΩ 10 W en série à une pièce métallique accessible de l'extérieur du téléviseur et réaliser une mise à la terre appropriée, p. ex. tuyauterie d'eau (fig. 2b).
3. Utiliser un voltmètre à courant alternatif avec une résistance d'entrée de 1000 Ω/volt ou plus pour mesurer la tension par la résistance.
4. Tester chaque pièce métallique accessible et mesurer la tension à chaque point.
5. Brancher le connecteur de façon inversée dans la prise et répéter toutes les mesures précédentes.
6. A aucun des points, la tension ne doit dépasser V_{eff} . Si cette valeur n'est pas observée, un danger de choc électrique existe et le téléviseur doit être réparé et contrôlé avant de le rendre au client.

Rayons X

Attention:

1. La partie haute tension et le tube image sont des sources potentielles d'émission de rayons X dans les téléviseurs.
2. Quand on utilise un instrument de test des tubes images pour l'entretien, s'assurer qu'il peut supporter une charge de 31,0 kV sans entraîner de rayonnement X.

Remarque: Il est essentiel d'utiliser un voltmètre précis et régulièrement contrôlé.

1. Régler la luminosité au minimum.
2. Mesurer la haute tension. L'affichage de l'instrument doit indiquer $29,0 \text{ kV} \pm 0,7 \text{ kV}$. En cas de dépassement de cette tolérance, une réparation immédiate est nécessaire pour éviter un endommagement précoce des composants.
3. Pour limiter une émission éventuelle de rayons X, il est essentiel de n'utiliser que des tubes images prescrits.

Misurazione della resistenza di isolamento ad apparecchio spento

1. Estrarre la spina dalla presa di rete e cortocircuitare i due spinotti.
2. Commutare in posizione di accensione l'interruttore principale del televisore.
3. Misurare la resistenza fra la spina cortocircuitata e ogni parte metallica accessibile del televisore come teste delle viti, antenne, alberini dei regolatori, incastonature delle manopole, ecc. Se una parte metallica accessibile è collegata con un cavo al telaio, lo strumento deve indicare da 4 MΩ a 20 MΩ. Se una parte metallica accessibile non è collegata al telaio, lo strumento deve indicare valore infinito.

Misurazione delle correnti parassite ad apparecchio acceso

1. Inserire la spina direttamente in una presa di corrente, senza usare un trasformatore di separazione.
2. Montare in serie una resistenza di 2 kΩ 10 Watt fra una parte metallica accessibile all'esterno del televisore e un buon contatto di terra, p.es. tubazione dell'acqua (fig. 2b).
3. Usare un voltmetro per corrente alternata con una resistenza di ingresso di 1000 Ohm/Volt o più per misurare la tensione sulla resistenza.
4. Controllare ogni parte metallica accessibile e misurare la tensione in ogni punto.
5. Estrarre la spina dalla presa di corrente e riinserirla con gli spinotti invertiti. Ripetere tutte le misurazioni precedenti.
6. La tensione non deve superare in nessun punto $1,4 V_{eff}$. In caso contrario sussiste il pericolo di scossa elettrica: controllare e riparare il televisore prima di restituirlo al cliente.

Configuration du circuit pour le contrôle une fois l'appareil en service

Schema di prova sotto tensione

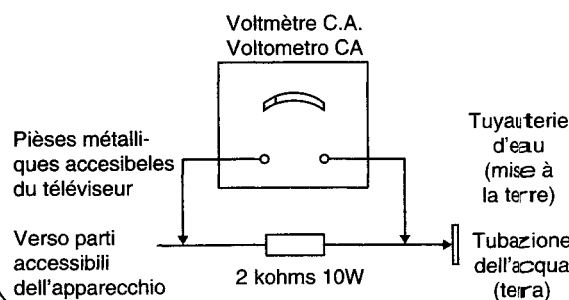


Abb. 2b
Fig. 2b

Raggi X

Attenzione

1. La parte ad alta tensione e il cinescopio sono generatori potenziali di raggi X.
2. Per l'uso di un apparecchio di prova del cinescopio si deve garantire che esso sia idoneo per un carico di 31,0 kV senza generare raggi X.

Nota È importante usare un voltmetro preciso, regolarmente tarato.

1. Portare al minimo la luminosità.
2. Misurare l'alta tensione. Lo strumento dovrebbe indicare $29,0 \text{ kV} \pm 0,7 \text{ kV}$. Se l'indicazione supera questi limiti di tolleranza, eliminare immediatamente il difetto per non danneggiare altri componenti.
3. Per limitare la generazione di raggi X, è importante che venga usato esclusivamente il cinescopio previsto.

Demontage der Rückwand

Zum Abnehmen der Rückwand werden die fünf Rückwand-schrauben **R** herausgedreht. Schraubenzieher in die Aussparung **V** einführen. Verriegelung nach unten drücken und gleichzeitig Rückwand nach hinten schieben (Abb. 2).

Rear panel removal

Unscrew the five rear panel screws **R** to remove the rear panel. Insert screw driver into recess **V**. Depress interlocking and at the same time slide rear panel to the rear (fig. 2).

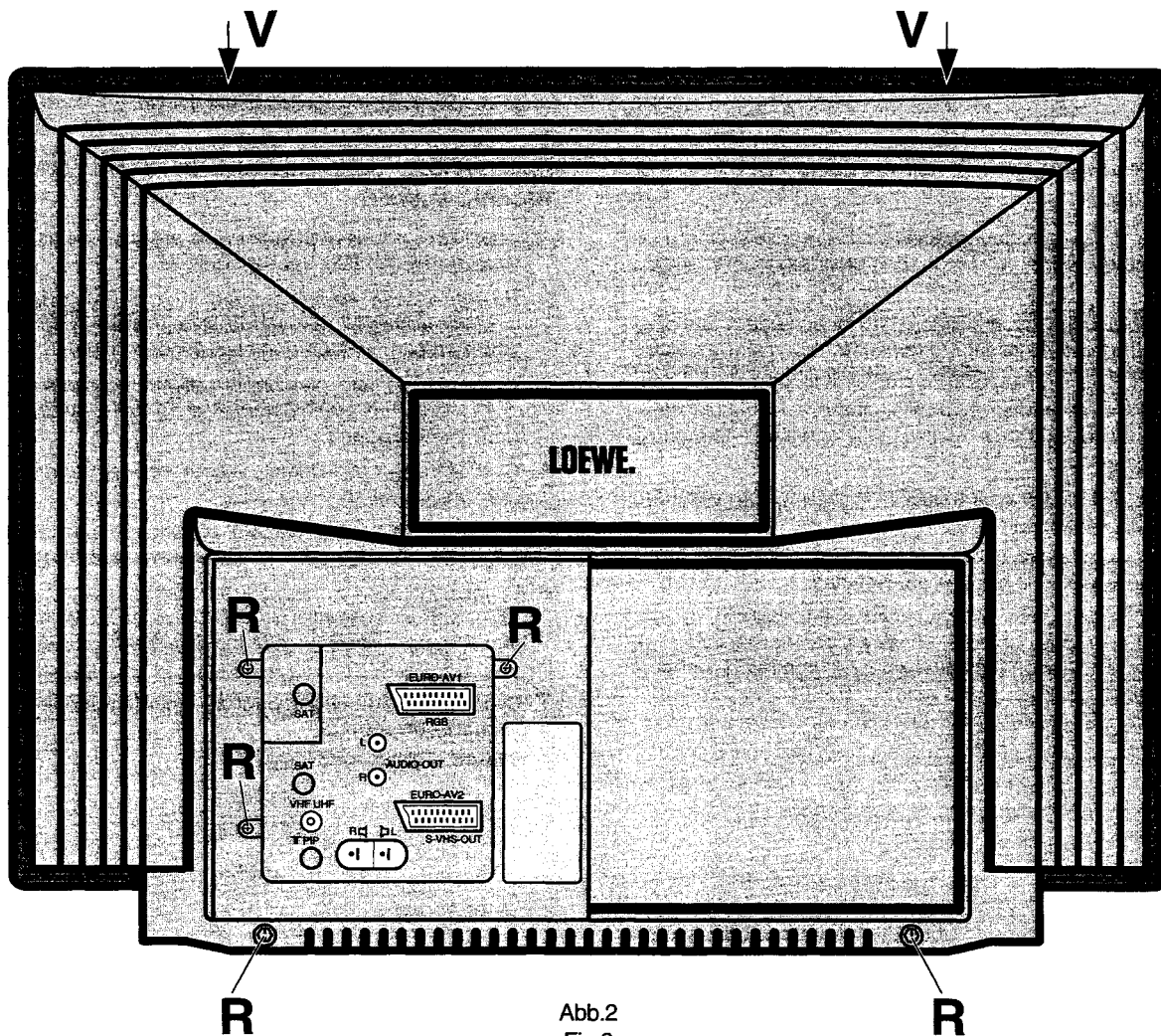


Abb.2
Fig.2

Abb. 2: Demontage der Rückwand

Fig. 2: Rear panel removal

Fig. 2: Démontage du panneau arrière

Fig. 2: Smontaggio del pannello posteriore

Gerätechassis in Reparaturstellung bringen

1. Das Chassis hinten leicht anheben und vorsichtig nach hinten aus dem Gerät herausziehen (Abb. 3).
2. Lösen Sie die Kabelfixierungen. Drehen Sie jetzt das Chassis um 90° entgegen dem Uhrzeiger und stellen Sie das Chassis hinter dem Gerät ab (Abb. 4).
3. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen die Leitungen wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

How to move the chassis into the service position

1. Hold and lift the rear of the chassis and gently pull the chassis toward you (fig. 3).
2. Undo the cable fixtures. Turn the chassis through 90° anti-clockwise and place the chassis behind the set (fig. 4).
3. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Démontage du panneau arrière

Pour enlever la paroi arrière, dévissez les cinq vis **R**. Introduire un petit tournevis dans l'ouverture **V**. Pousser le verrouillage vers le bas et faire glisser en même temps le paroi arrière vers l'arrière (fig. 2).

Smontaggio del pannello posteriore

Per togliere il pannello si svitano le cinque viti **R** del pannello posteriore. Introdurre la punta del cacciavite nelle fessure **V**. Spingere il bloccaggio verso il basso e contemporaneamente far scivolare il pannello posteriore indietro (fig. 2).

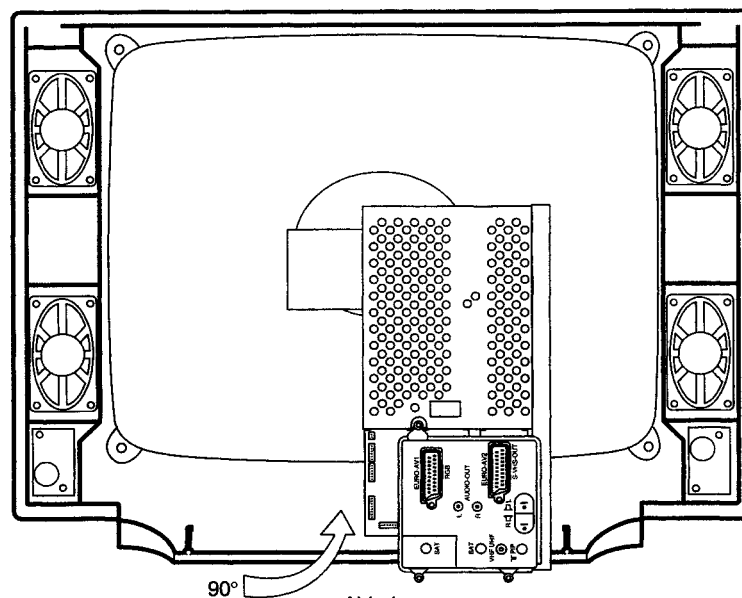
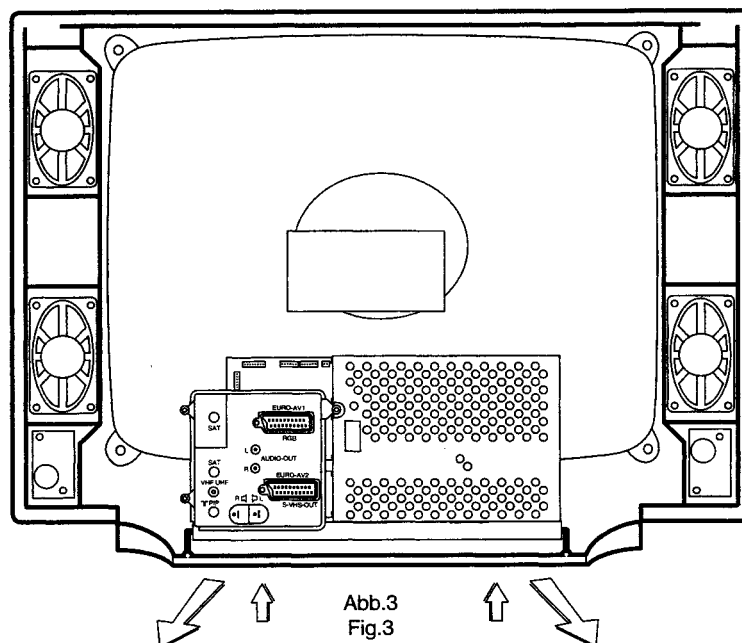


Abb. 3/4: Chassis-Servicestellung

Fig. 3/4: Chassis service position

Fig. 3/4: Position de maintenance châssis

Fig. 3/4: Posizione di servizio del telaio

Châssis d'appareil en position de réparation

1. Lever légèrement le châssis à l'arrière et le sortir avec précautions de l'appareil vers l'arrière (fig. 3).
2. Desserrer les serre-câble. Tourner le châssis à 90° dans le sens inverse des aiguilles d'une montre et placer le châssis derrière l'appareil (fig. 4).
3. Une fois la réparation/réglage effectuée, les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixes.

Come si porta il telaio in posizione di riparazione

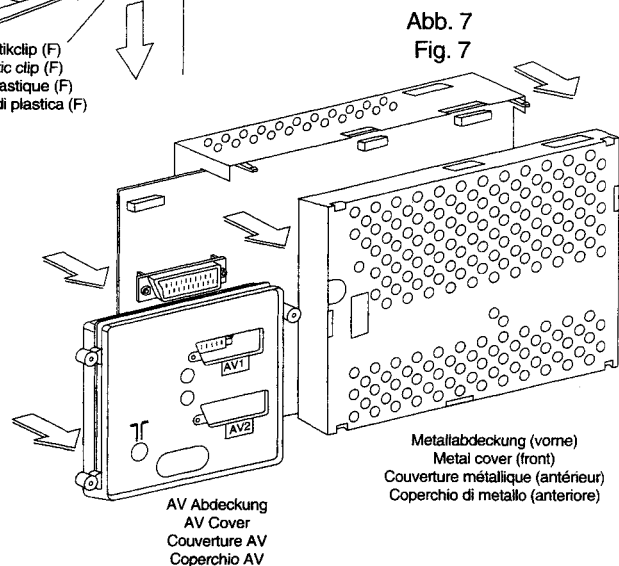
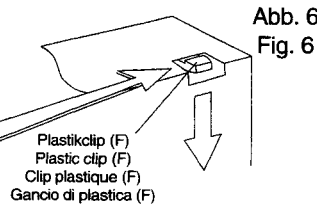
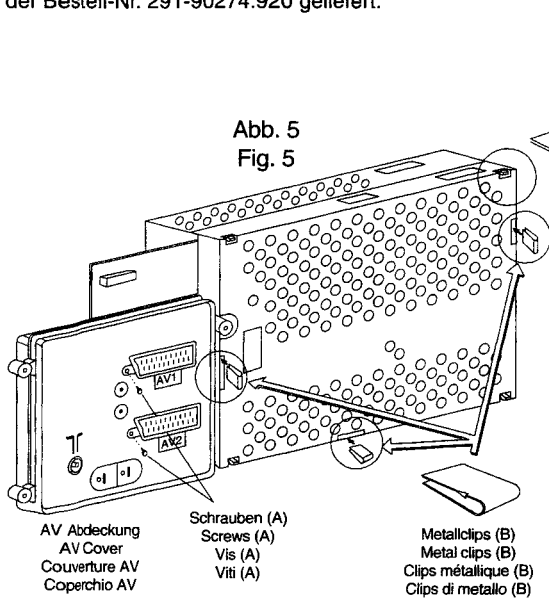
1. Alzare leggermente il telaio sulla parte posteriore ed estrarlo cautamente dalla parte posteriore dell'apparecchio (fig. 3).
2. Allentare i fissaggi dei cavi. Girare il telaio di 90° verso sinistra e appoggiare il telaio dietro l'apparecchio (fig. 4).
3. Dopo la riparazione/regolazione riportare i cabling nella posizione originaria e fissarli.

Reparaturstellung für die Leiterplatte Signal-Board

1. Die Leiterplatte Signal-Board vom Hauptchassis (Basic-Board) abnehmen; vorher müssen alle Anschlußkabel abgezogen werden.
2. Die beiden Schrauben (A) (Abb. 5) aus der AV-Abdeckung aus Kunststoff herausrauben und die AV-Abdeckung durch Ausclippen von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen.
3. Die drei Metallclips (B) (Abb. 5) von der Metallabdeckung entfernen.
4. Die Plastikclips (F) an den Ecken der vorderen Metallabdeckung (Abb. 6) ausclippen und die Metallabdeckung von der Leiterplatte Signal-Board abnehmen (Abb. 7). Den gleichen Vorgang bei der hinteren Metallabdeckung wiederholen (Abb. 8).
5. Die drei Verlängerungskabel an die Leiterplatte Signal-Board anschließen; darauf achten, daß die Leiterplatte Signal-Board die Leiterplatte Basic-Board nicht berührt (Abb. 9).
6. Nach erfolgter Reparatur/Einstellung müssen sämtliche Kabel wieder in ihre ursprüngliche Lage gebracht und fixiert werden.

Hinweis:

Die Verlängerungskabel werden als Reparatur-Teilesatz unter der Bestell-Nr. 291-90274.920 geliefert.



Service position for the signal board

1. Remove the signal board from the main chassis (Basic board), ensuring all leads are disconnected.
2. Remove the two screws (A) (fig. 5) from the plastic AV cover and unclip the AV cover from the signal board.
3. Remove the three metal clips (B) (fig. 5) from the metal cover.
4. Unclip the plastic clips (F) at each corner of the front metal cover (fig. 6) and remove from the signal board (fig. 7). Do the same for the rear metal cover (fig. 8).
5. Fit the three extension leads to the signal board making sure that the signal board does not touch the basic board (fig. 9).
6. After servicing ensure all wiring is returned to its original position and fixed.

Note:

The extension lead wire kit is supplied as a service kit. (Part number 291-90274.920).

Reparaturhinweis Signal - Board Q 2200 !

Bei Fehlern auf dem Signal-Board gehen Sie bitte folgendermaßen vor:

- Nehmen Sie den EAROM (I 1941) aus der Leiterplatte heraus. Das Gerät ist weiterhin spielfähig.
- Bekommen Sie jetzt ein stehendes Bild, ist der EAROM defekt, (etwaige Geometriefehler bleiben dabei unberücksichtigt).
- Ist der Fehler weiterhin vorhanden, liegt das an einem anderen Bauteil auf dem Signal-Board.
- wenn Sie das Signal-Board bei der Kundendienst-Zentrale Kronach tauschen wollen, setzen Sie den EAROM aus dem defekten Signal-Board in das neue ein. So ersparen sie sich den Geräteabgleich und die Programmierung.

Wichtig!

Am defekten Signal-Board entfernen Sie bitte die vier Kunststoffhalter, sowie das Abschirmblech und die AV-Abdeckung.

Repair information for the signal board Q 2200

there is any error on the signal board, please proceed as described:

- Remove the EAROM (I 1941) from the printed circuit board. The TV is able to keep running.
- If you get a static picture, the EAROM is out of order (possible geometry errors remain unconsidered).
- If the error is still there, it's because of another component on the signal board.
- If you want to change the signal board at the service head office in Kronach, insert the EAROM from the damaged signal board into the new one. So you don't need to make the alignment and the programming of the TV set.

Important!

Please remove the four plastic clamps and the shielding case at the damaged signal board and the AV cover.

Réparation de la carte à circuits imprimés «Signaux»

1. Enlever la carte signaux du châssis principal (carte mère); auparavant, tous les câbles de raccordement doivent être débranchés.
2. Dévisser les deux vis (A) (fig. 5) du recouvrement AV en plastique et retirer celui-ci de la carte signaux en ôtant les clips.
3. Enlever les trois clips métalliques (B) (fig. 5) du recouvrement métallique.
4. Oter les clips de plastique (F) aux coins du recouvrement métallique frontal (fig. 6) et retirer celui-ci de la carte signaux (fig. 7). Procéder de la même manière pour le recouvrement métallique arrière (fig. 8).
5. Raccorder les trois câbles de rallonge à la carte signaux; ce faisant, veiller à ce que la carte signaux ne touche pas à la carte mère (fig. 9).
6. Une fois la réparation/réglage effectuée, tous les câbles doivent être remis dans leur position initiale et fixés.

Remarque:

les câbles de rallonge sont fournis comme jeu de pièces de réparation sous le numéro de référence 291-90274.920.

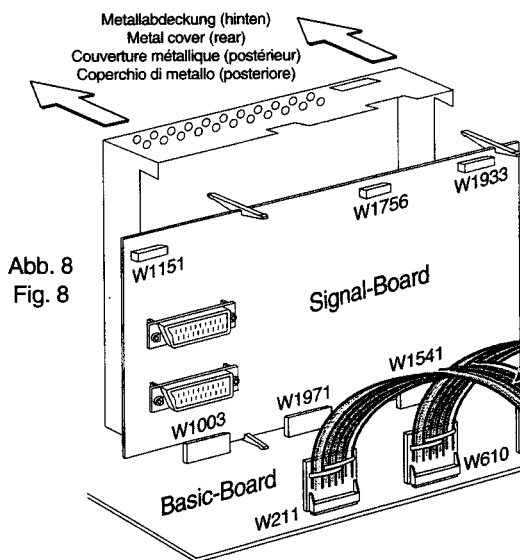


Abb. 8
Fig. 8

Posizione di riparazione della piastra segnale

1. Staccare la piastra segnale dal telaio principale (piastra di base). Prima staccare tutti i cablaggi.
2. Togliere le due viti (A) (fig. 5) dal coperchio di plastica dell'AV e, premendo i clip, smontare il coperchio dell'AV dalla piastra segnale.
3. Togliere i fabbia di metallo (B) (fig. 5) dal coperchio di metallo.
4. Premere i fabbia di plastica (F) sugli angoli del coperchio di metallo anteriore (fig. 6) e togliere il coperchio di metallo dalla piastra segnale (fig. 7). Ripetere l'operazione per il coperchio di metallo posteriore (fig. 8).
5. Collegare i tre cavi di prolunga alla piastra segnale facendo attenzione che la piastra di base non tocchi la piastra segnale (fig. 9).
6. Dopo la riparazione/regolazione, riportare i cablaggi nella posizione originaria e fissarli.

NOTA:

cavi di prolunga sono forniti come set di riparazione con il N° di codice 291-90274.920.

Verlängerungskabel (Bestell-Nr. 291-90274.920)
Extension cable (Part number 291-90274.920)
Câble de prolongement (Numéro de commande 291-90274.920)
Cavi di prolunga (Numero d'ordinazione 291-90274.920)

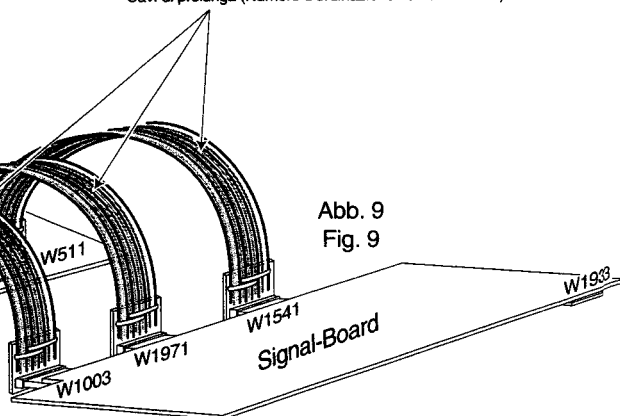


Abb. 9
Fig. 9

Note d'information pour la maintenance du circuit signal Q 2100.

En cas de panne sur la platine signal veuillez procéder comme suit:

- Retirer l'EAROM (I 1941) de son support. L'appareil est toujours apte à fonctionner.
- Si vous obtenez une image statique, l'EAROM est défectueuse (erreurs possibles et inconsidérées de la géométrie d' image).
- Si la panne persiste, c'est qu'il s'agit d'un autre composant sur le module signal.
- Si vous voulez changer la platine signal auprès de votre fournisseur Loewe Kronach, conservez l'EAROM de la platine défectueuse afin de l'insérer dans la nouvelle platine. De ce fait, vous n'aurez pas besoin de réaligner et de reprogrammer le téléviseur.

Important!

Oter aussi les quatre clips en plastique et le boîtier écran de la platine défectueuse que vous conserverez et le couvercle AV.

Nota di riparazione della piastra segnale Q 2100

In caso di guasto della piastra segnale seguire le seguenti indicazioni:

- Estraete EAROM (I 1941) dal modulo. L'apparecchio è ancora funzionante.
- Se adesso, l'immagine è ferma l'EAROM è difettosa, (eventuali errori sulla geometria non sono da prendere in considerazione).
- Se il guasto si presenta ancora, esso è da ricercare su un altro componente della piastra segnale.
- In caso di permuta della piastra difettosa, tramite la Loewe Kronach, trattenete presso di voi l'EAROM, onde evitare la perdita dei dati memorizzati.

Importante:

Trattenete dal modulo difettoso, anche i quattro supporti di plastica e la lamiera schermante e coperchio AV.

Technische Daten

Calida 5684 Z

mit Micro-Digital-Chassis Q 2200 / 8 bit

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 33" 4:3, Bildschirm-Diagonale 84cm (sichtbar 79cm), Ablenkwinkel 110°, Heizspannung 6,3Veff, (28Vss)/310 mA, Entmagnetisierung nach jedem Einschalten
Stromversorgung:	200-260 V~, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme:	145 W (SB-Betrieb 1 W)
Vertikalfrequenz:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Horizontalfrequenz:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Maße:	79 x 73 x 54 (B x H x T)
Gewicht:	54 kg
Anschlüsse (vorne):	Kopfhörerbuchse getrennt vom Lautsprecher regelbar, 2 Cinch-Buchsen als Toneingang, Hosidenbuchse als Videoeingang
(hinten)	EURO-Buchse 1: für RGB, Y/C-Eingangssignale, RC 5, FBAS- und Ton-Ein/Ausgang, EURO-Buchse 2: RC 5, FBAS, Y/C- und Ton-Ein/Ausgang, zwei Cinch-Buchsen für Ton-Ausgang (regelbar), (Buchsen programmierbar via Dialog-Control-System), AV über Antennenbuchse, Zweitlautsprecher-Buchsen
Besonderheiten:	TV-Timer-Programmierung mit VPT, Videokopierfunktion, Dialog-Control System IDC Pro, Zweitton-Decoder, digitales Abstimm- und Speicher-System, automatische Senderprogrammierung ACP, Sendersuchlauf, digitale Kanalanwahl, 100 (200*) Programmspeicherplätze 00-99 (00-199*), OSD Anzeige, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, automatische Lautstärkeanpassung AVC, Kindersicherung Plus, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digitaler Kammfilter, Photo CD, Full PIP, elektronischer Abgleich mit Fernbedienung, Hyperband-Tuner Multistandard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT-Tuner: 954 MHz - 2150 MHz Normenumschaltung erfolgt mit der Fernbedienung, serienmäßig Videotext-Decoder (TOP/FLOF) Megatext
Tonsystem:	2 x 40 W (Musik) an 4 Ohm, 4 Lautsprecher, Basisverbreiterung bei Stereo, Raumklang bei Mono
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner

Arcada 8684 Z

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Besonderheiten:	Bild imBild Einheit (Full PIP)
-----------------	--------------------------------

Arcada 8672 Z

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips Black Line S (Invar Maske) 29" 4:3, Bildschirmdiagonale 72cm (sichtbar 68cm)
Leistungsaufnahme:	140 W (SB-Betrieb 1 W)
Maße:	79,5 x 57,5 x 51,5 (B x H x T)
Gewicht:	45 kg
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner Bild imBild Einheit (Full PIP)

Planus 4681 Z

Technische Daten (abweichend von Calida 5684 Z)

Bildröhre:	Philips (Invar Maske) 32" 16:9, Bildschirmdiagonale 81cm (sichtbar 76cm)
Maße:	99 x 59,5 x 57,5 (B x H x T)
Gewicht:	52,5 kg
Anschlüsse (vorne):	Hosiden- und Cinchbuchse als Videoeingang
Besonderheiten:	(Var.00) Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Tonsystem:	6 Lautsprecher
Nachrüstsatz:	Stereo-Satelliten-Tuner Twin Stereo-Satelliten-Tuner

*) nur SAT-Geräte (Nachrüstsatz)

Technical specifications

Calida 5684 Z

with micro digital chassis Q 2200 / 8 bit

Picture tube:	Philips (Invar mask) 33" 4:3, picture diagonal length: 84cm (visible 79cm), deflection angle 110°, heating voltage 6.3 Vrms (28Vp-p)/310 mA, degaussing each time the set is switched on
Power requirement:	200 to 260 V~, 50 or 60 Hz
Power consumption:	145 W (SB mode 1 W)
Vertical frequency:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Horizontal freq.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (W x H x D)
Weight:	54 kg
Connections (front):	Headphones jack with separate setting from loudspeaker, two cinch jacks for sound input, hosiden jack for video input
(back)	EURO jack 1: for RGB, Y/C input signals, RC 5, CVBS and sound input/output, EURO jack 2: RC 5, CVBS, Y/C and sound input/output, two cinch jacks for sound output (regulable), (jacks programmable via dialogue control system), AV through antenna jack, secondary loudspeaker jacks
Features:	TV Timer programming with VPT, Video Copy function, Dialogue control system IDC Pro, dual-sound decoder, tuning and memory system digital, digital channel selector ACP, 100 (200*) programme locations in memory 00 to 99 (00-199*), OSD indication, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Child Lock, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, Full PIP, electronic alignment with the remote control, hyperband tuner Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) SAT tuner: 954 MHz - 2150 MHz Standard selection by means with the remote control, teletext decoder as standard feature (TOP/FLOF) Megatext
Audio system:	2 x 40 W for an impedance of 4 ohms, 4 loudspeakers, base broadening for stereo, spatial sound for mono
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner

Arcada 8684 Z

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Features:	Picturer in picture unit (Full PIP)
-----------	-------------------------------------

Arcada 8672 Z

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips Black Line S (Invar mask) 29" 4:3, picture diagonal length 72cm (visible 68cm)
Power consumption:	140 W (SB mode 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (W x H x D)
Weight:	45 kg
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner Picturer in picture unit (Full PIP)

Planus 4681 Z

Technical specifications (deviating from Calida 5684 Z)

Picture tube:	Philips Invar mask) 32" 16:9, picture diagonal length 81cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (W x H x D)
Weight:	52,5 kg
Connections (front):	Hosiden jack & cinch jack for video input
Features:	(Var.00) Hyperband tuner 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Audio system:	6 loudspeakers
Retrofit kit:	Stereo Satellite Tuner Twin Stereo Satellite Tuner

*) only at SAT equipment (Retrofit kit)

Caractéristiques techniques

Calida 5684 Z avec châssis micro digital Q 2200 / 8 bit

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32 4:3, diagonale de l'écran 84cm (visible 79cm), angle de déviation 110 degrés, tension de chauffage 6,3Veff, tension de crête à crête 28V, 310 mA, démagnétisation après chaque mise sous tension
Alimentation:	200 - 260 V~, 50 / 60 Hz
Puissance absor.:	145 W (Fonctionnement SB 1 W)
Fréquence vert.:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Fréquence horiz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (L x H x P)
Poids:	54 kg
Connexions (devant):	Prise d'écouteur réglable séparément de haut-parleur, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son, prise hosen pour video entrée
(derrière)	Prise péritélévision 1: pour les signaux d'entrée RVB et Y/C, entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, prise péritélévision 2: pour entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son (réglable), (prises programmable par système de commande dialogue), AV pour prise d'antenne, prises haut-parleur secondaire
Particularités:	Programmation de TV Timer avec VPT, fonction à copier, Système de commande dialogue IDC Pro, décodeur sons, système de syntonisation et de mémoire numérique ACP, sélection de canal numérique, 100 (200*) emplacements de mémoire 00-99 (00-199*), affichage de OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Verrouillage Enfants, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, Full PiP, réglage électronique avec télécommande, tuner hyperbande Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutation de norme avec télécommande, décodeur télétexte en série (TOP/FLOF) Megatext
Système audio:	2 x 40 W dans 4 Ohm, 4 haut-parleurs, propagation de base (stéréo), son spatial (mono)
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT

Arcada 8684 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Particularités:	Unité image en image (Full PIP)
-----------------	---------------------------------

Arcada 8672 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips Black Line S (Masque Invar) 29" 4:3, diagonale de l'écran 72 cm (visible 68cm)
Puissance absor.:	140 W (Fonctionnement SB 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x H x P)
Poids:	45 kg
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Unité image en image (Full PIP)

Planus 4681 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32" 16:9, diagonale de l'écran 81 cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (L x H x P)
Poids:	52,5 kg
Connexions (devant):	Prise hosen et prise Cinch pour video entrée
Particularités:	(Var.00) Tuner hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Système audio:	6 haut-parleurs
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

*) seulement pour appareils SAT (Lot de rattrapage)

Dati tecnici

Calida 5684 Z con telaio micro-digitale Q 2200 / 8 bit

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32 4:3, diagonale 84 cm (visibile 79cm), angolo di deflessione 110 gradi, tensione riscaldamento 6,3 Veff (28Vpp)/310 mA, Smagnetizzazione ad ogni accensione dell'apparecchio
Alimentatore:	200-260 V~, 50/60 Hz
Assorbimento:	145 W (Esercizio SB 1 W)
Frequenza verticale:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frequenza orizz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensioni:	79 x 73 x 54 (L x A x P)
Peso:	54 kg
Allacciamenti (frontali):	Presenza cuffia con regolazione separata per diffusori, due prese Cinch per l'ingresso tono, presa hosen per video ingresso
(posteriori)	Presenza EURO 1: RVB, segnali di ingresso Y/C, RC 5, per l'ingresso e l'uscita FBAS, presa EURO 2: RC 5, FBAS, per l'ingresso e l'uscita FBAS e del tono, due prese Cinch per l'uscita tono (regolabile), (prese programmabili con sistema di comando dialogo), AV tramite la presa di antenna, presa del secondo altoparlante
Particolarità:	Programmazione con VPT, doppiaggio, sistema di comando dialogo IDC Pro, decodificatore doppio audio, sistema di taratura e memorizzazione digitale ACP, selezione digitale canali, 100 (200*) posti di memoria programmi 00-99 (00-199*), indicatore di OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sicura bambini, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, Full PiP, taratura elettronica con telecomando tuner di iperbanda multi standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutazione della norma si effettua con telecomando, decodificatore televideo di serie (TOP/FLOF) Megatext
Sistema audio:	2 x 40 W su 4 Ohm, 4 diffusori, ampliamento di base (stereo), suono spaziale (mono)
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT

Ergo Arcada 8684 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Particolarità:	Unità immagine nell'immagine (Full PIP)
----------------	---

Arcada 8672 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips Black Line S (Maschera Invar) 29" 4:3, diagonale 72 cm (visibile 68cm)
Assorbimento:	140 W (Esercizio SB 1 W)
Dimensioni:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x A x P)
Peso:	45 kg
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

Planus 4681 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32" 16:9, diagonale 81 cm (visibile 76cm)
Dimensioni:	99 x 59,5 x 57,5 (L x A x P)
Peso:	52,5 kg
Allacciamenti (frontali):	Presenza hosen e prese Cinch per video ingresso
Particolarità:	Tuner di iperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL/B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Sistema audio:	6 diffusori
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

*) solo per apparecchi SAT (Kit di equip. succ.)

Caractéristiques techniques

Calida 5684 Z

avec châssis micro digital Q 2200 / 8 bit

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32 4:3*, diagonale de l'écran 84cm (visible 79cm), angle de déviation 110 degrés, tension de chauffage 6,3Veff, tension de crête à crête 28V, 310 mA, démagnétisation après chaque mise sous tension
Alimentation:	200 - 260 V~, 50 / 60 Hz
Puissance absor.:	145 W (Fonctionnement SB 1 W)
Fréquence vert.:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Fréquence horiz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensions:	79 x 73 x 54 (L x H x P)
Poids:	54 kg
Connexions (devant):	Prise d'écouteur réglable séparément de haut-parleur, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son, prise hosen pour video entrée
(derrière)	Prise péritélévision 1: pour les signaux d'entrée RVB et Y/C, entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, prise péritélévision 2: pour entrée/sortie signal RC 5, composé Y/C et son, deux prises Cinch pour les signaux d'entrée son (réglable), (prises programmable par système de commande dialogue), AV pour prise d'antenne, prises haut-parleur secondaire
Particularités:	Programmation de TV Timer avec VPT, fonction à copier, Système de commande dialogue IDC Pro, décodeur sons, système de syntonisation et de mémoire numérique ACP, sélection de canal numérique, 100 (200*) emplacements de mémoire 00-99 (00-199*), affichage de OSD, Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Verrouillage Enfants, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, Full PIP, réglage électronique avec télécommande, tuner hyperbande Multi Standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutation de norme avec télécommande, décodeur télétexte en série (TOP/FLOF) Megatext
Système audio:	2 x 40 W dans 4 Ohm, 4 haut-parleurs, propagation de base (stéréo), son spatial (mono)
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT

Arcada 8684 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Particularités:	Unité image en image (Full PIP)
-----------------	---------------------------------

Arcada 8672 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips Black Line S (Masque Invar) 29" 4:3, diagonale de l'écran 72 cm (visible 68cm)
Puissance absor.:	140 W (Fonctionnement SB 1 W)
Dimensions:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x H x P)
Poids:	45 kg
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Unité image en image (Full PIP)

Planus 4681 Z

Caractéristiques techniques (différents du Calida 5684 Z)

Tube image:	Philips (Masque Invar) 32" 16:9, diagonale de l'écran 81 cm (visible 76cm)
Dimensions:	99 x 59,5 x 57,5 (L x H x P)
Poids:	52,5 kg
Connexions (devant):	Prise hosen et prise Cinch pour video entrée
Particularités:	(Var.00) Tuner hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Système audio:	6 haut-parleurs
Lot de rattrapage:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

*) seulement pour appareils SAT (Lot de rattrapage)

Dati tecnici

Calida 5684 Z

con telaio micro-digitale Q 2200 / 8 bit

Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32 4:3*, diagonale 84 cm (visibile 79cm), angolo di deflessione 110 gradi, tensione riscaldamento 6,3 Veff (28Vpp)/310 mA, Smagnetizzazione ad ogni accensione dell'apparecchio
Alimentatore:	200-260 V~, 50/60 Hz
Assorbimento:	145 W (Esercizio SB 1 W)
Frequenza verticale:	100 Hz, 120 Hz NTSC-M
Frequenza orizz.:	31250 Hz, 31500 Hz NTSC-M
Dimensioni:	79 x 73 x 54 (L x A x P)
Peso:	54 kg
Allacciamenti (frontali):	Presse cuffia con regolazione separata per diffusori, due prese Cinch per l'ingresso tono, presa hosen per video ingresso
(posteriori)	Presse EURO 1: RVB, segnali di ingresso Y/C, RC 5, per l'ingresso e l'uscita FBAS, presse EURO 2: RC 5, FBAS, per l'ingresso e l'uscita FBAS e del tono, due prese Cinch per l'uscita tono (regolabile), (prese programmabili con sistema di comando dialogo), AV tramite la presa di antenna, presa del secondo altoparlante
Particolarità:	Programmazione con VPT, doppiaggio, sistema di comando dialogo IDC Pro, decodificatore doppio audio, sistema di taratura e memorizzazione digitale ACP, selezione digitale canali, 100 (200*) posti di memoria programmi 00-99 (00-199*), indicatore di OSD Sharpness Control System (SCS), DTI Plus, Automatic Volume Control AVC, Sicura bambini, Digital Line Control (DLC), Digital Noise Control (DNC), Digital Line Interpolation (DLI), Digital Motion Interpolation (DMI), Automatic Movie Detection (AMD), Super PAL 100, Digital Scene Control (DSC), Digital Comb Filter, Photo CD, Full PIP, taratura elettronica con telecomando tuner di iperbanda multi standard 8 MHz: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K/L/I • SECAM-B/G/D/K/L NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58) NICAM *) Tuner SAT: 954 MHz - 2150 MHz La commutazione della norma si effettua con telecomando, decodificatore televideo di serie (TOP/FLOF) Megatext
Sistema audio:	2 x 40 W su 4 Ohm, 4 diffusori, ampliamento di base (stereo), suono spaziale (mono)
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT

Ergo Arcada 8684 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Particolarità:	Unità immagine nell'immagine (Full PIP)
----------------	---

Arcada 8672 Z

Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

Cinescopio:	Philips Black Line S (Maschera Invar) 29" 4:3, diagonale 72 cm (visibile 68cm)
Assorbimento:	140 W (Esercizio SB 1 W)
Dimensioni:	79,5 x 57,5 x 51,5 (L x A x P)
Peso:	45 kg
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Unità immagine nell'immagine (Full PIP)

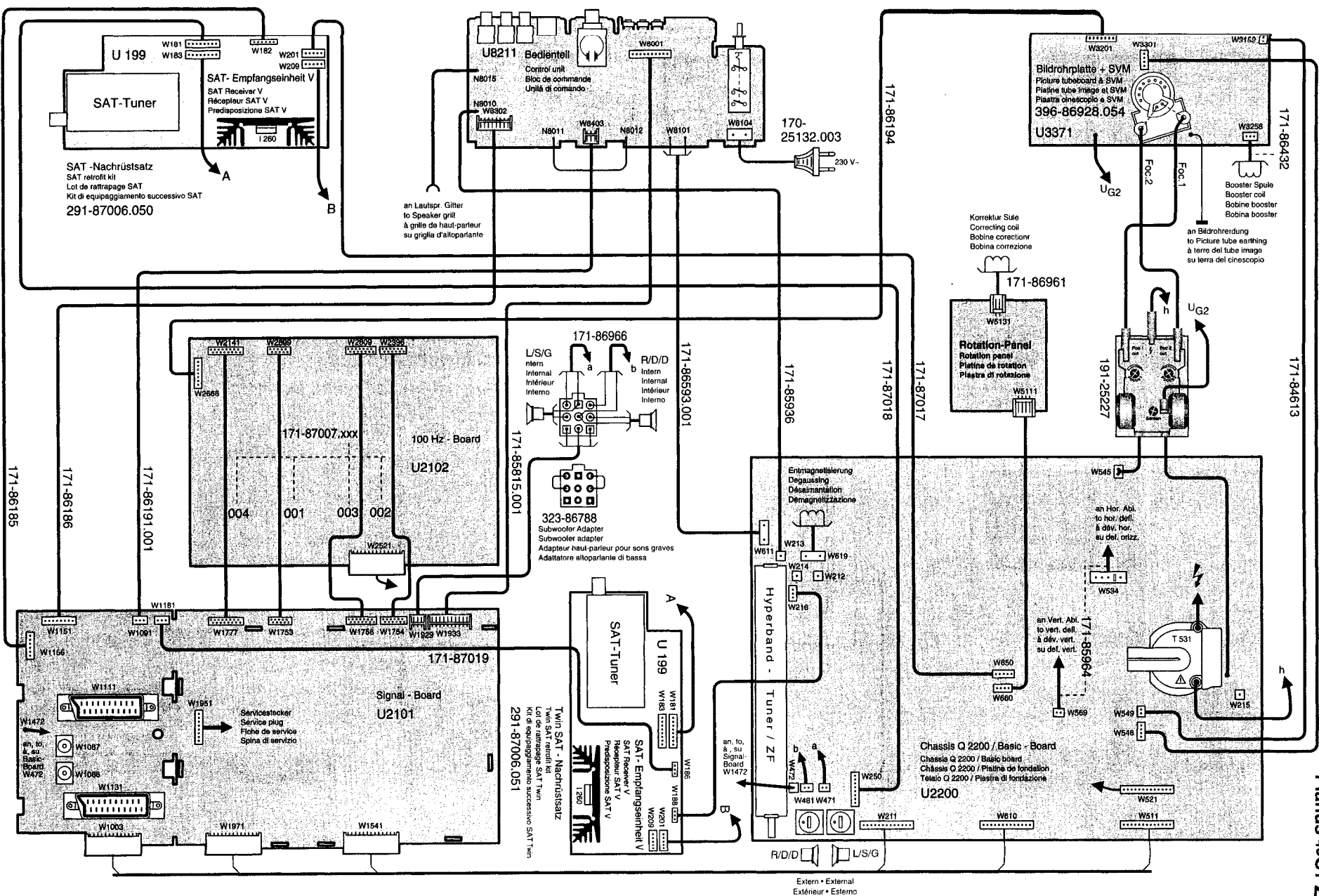
Planus 4681 Z

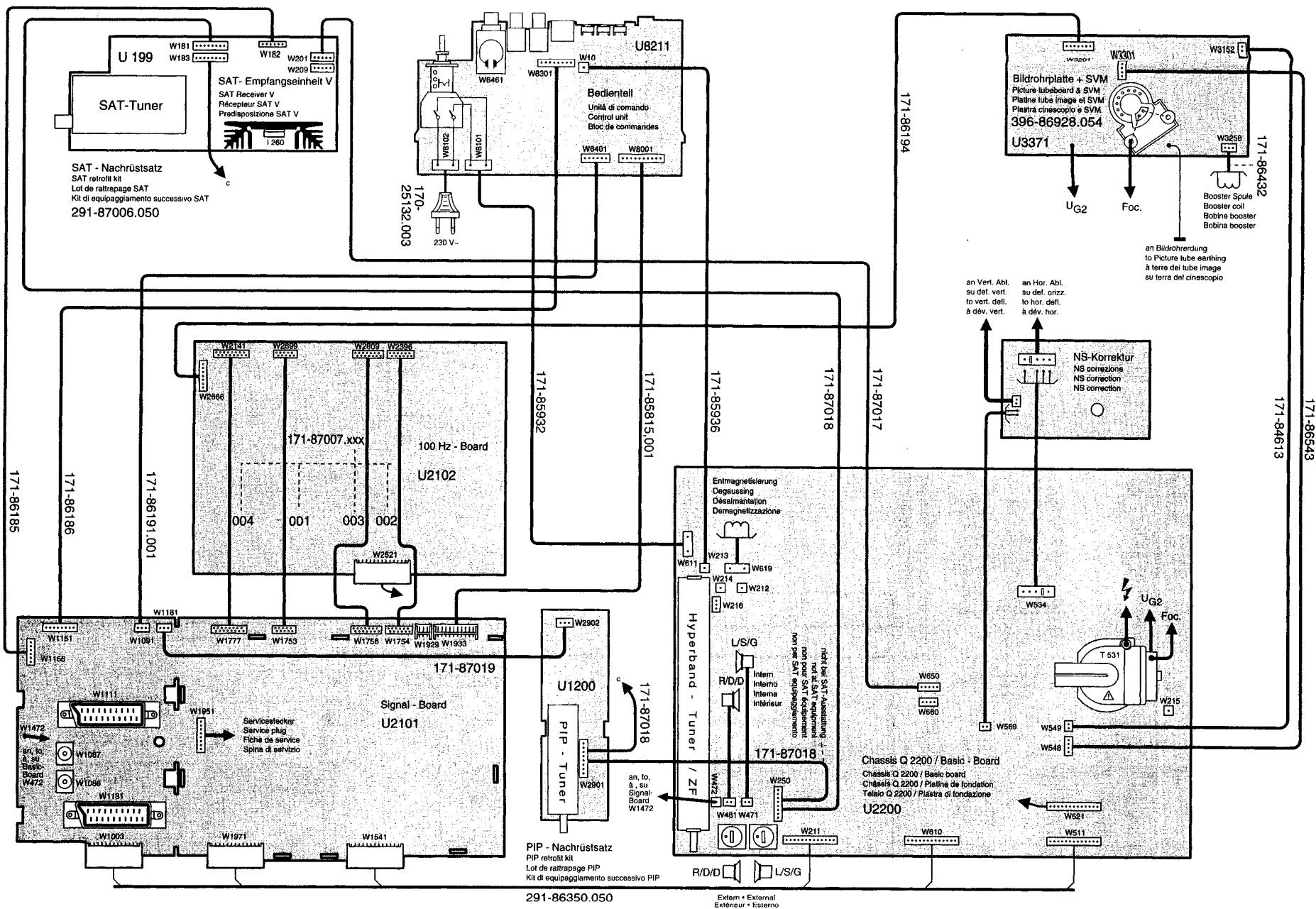
Dati tecnici (diversi da Calida 5684 Z)

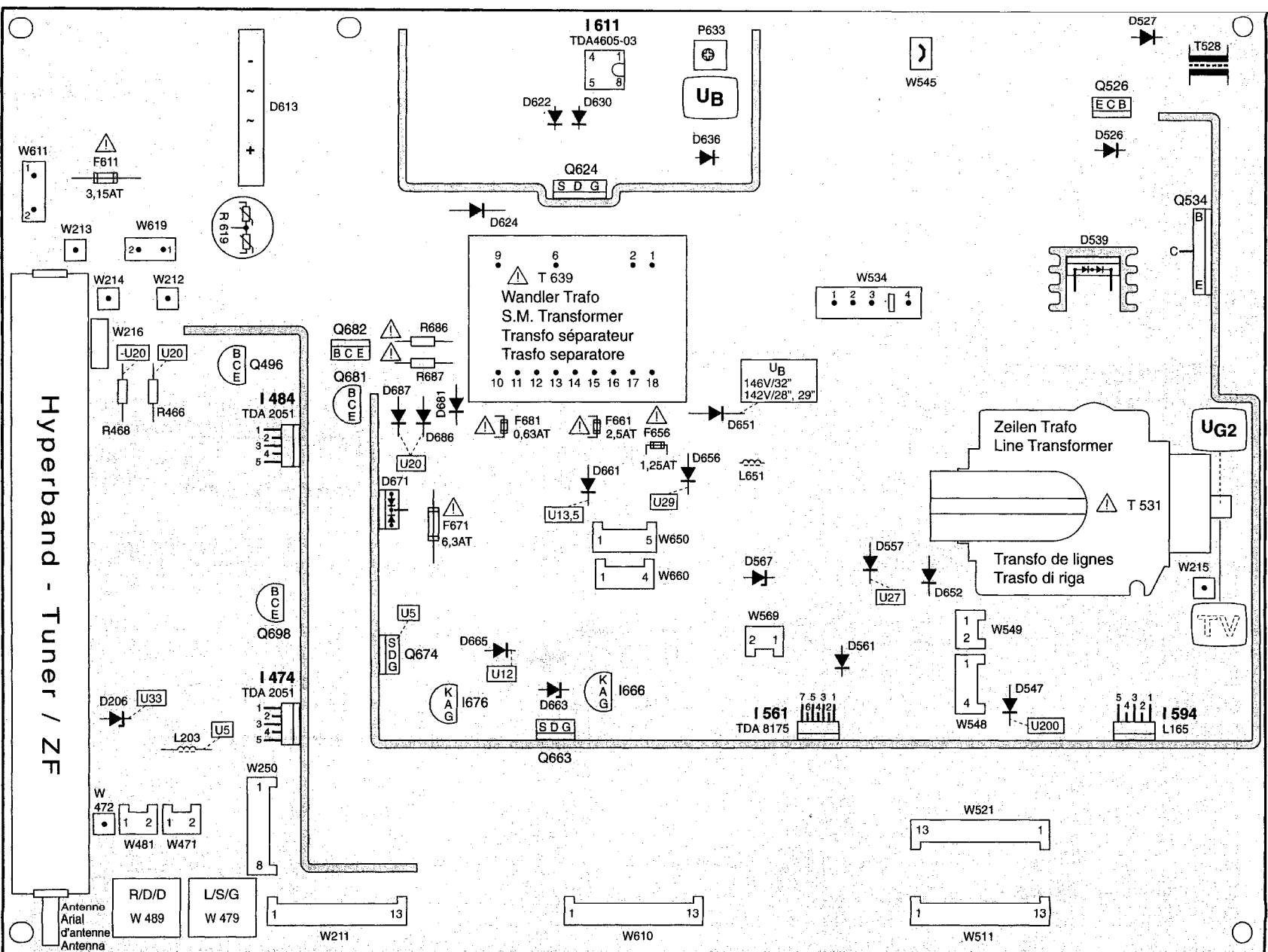
Cinescopio:	Philips (Maschera Invar) 32" 16:9, diagonale 81 cm (visibile 76cm)
Dimensioni:	99 x 59,5 x 57,5 (L x A x P)
Peso:	52,5 kg
Allacciamenti (frontali):	Presse hosen e prese Cinch per video ingresso
Particolarità:	Tuner di iperbanda 8 MHz, Standard BG/DK: 47 MHz - 861 MHz PAL-B/G/D/K • SECAM B/G/D/K NTSC-VIDEO (4,43) • NTSC-M (3,58)
Sistema audio:	6 diffusori
Kit di equip. succ.:	Stereo Tuner SAT Stereo Tuner SAT Twin

*) solo per apparecchi SAT (Kit di equip. succ.)



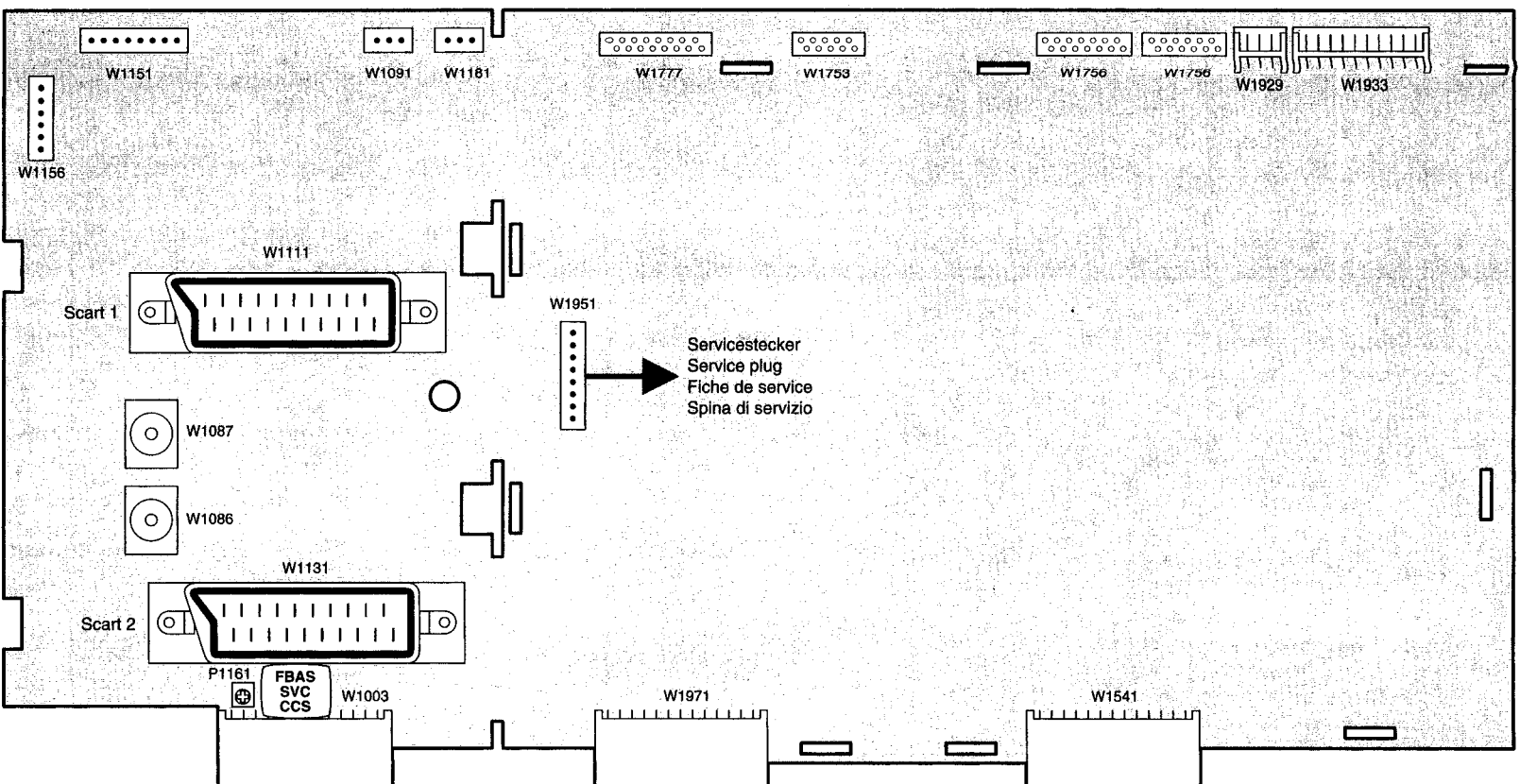






Service-Lageplan
Service layout diagram
Schéma d'emplacement de service
Schema pratico di servizio

Bestückungsseite
Component side
Côté composants
Lato componenti



Service-Lageplan
 Schema pratico di servizio
 Service layout diagram
 Schéma d'emplacement de service

Bestückungsseite
 Lato componenti
 Component side
 Côté composants

Anordnung der SERVICE-Mode-Befehle auf der Fernbedienung
Arrangement of the SERVICE Mode commands on the remote control
Arrangement des instructions du mode SERVICE sur la télécommande
Ordine dei comandi nel "modo di servizio" sul telecomando

Service Mode AUS/Off/Arrêt/Spento
 zurück in den TV-Betrieb

Return to TV operating mode
 Retour au mode TV
 Ritorna su TV

Option Bit-Nr. 0...7
 Umschalten einzelner Gerätefunktionen:

Switch-over for individual set functions
 Commutation des différentes fonctions
 d'appareil
 Commutazione delle diverse funzioni

Auswahl der Abgleichfunktionen

Calling of the alignment functions
 Sélection des fonctions de réglage
 Selezione delle funzioni di taratura

Einschalten TV-Service-Mode 1)

Switching to TV-Service Mode 1)
 Enclenchement du mode TV-Service 1)
 Inserimento TV-Service-Mode 1)

Abgleich der angewählten Funktionen

Alignment of the function called
 Réglage de la fonction sélectionnée
 R della funzione selezionata

Abgleichwert abspeichern

Storing of alignment value in memory
 Memorisation de la valeur réglée
 Memorizzazione dei valori di taratura

- 1) Funktionstaste  auf der Ortsbedienug viermal drücken (Anzeige „Service“ erscheint), anschlies-
 send innerhalb 1 sec. Taste „MEN“ auf der Fernbedienung drücken.
- 1) On the local control press function key  four times (indication „Service“ will appear), afterwards
 within a sec. press key „MEN“ on the remote control.
- 1) Poussez quatre fois la touche fonction  sur la commande locale (indication „Service“ apparaît),
 suivant en une sec. poussez la touche „MEN“ sur la télécommande.
- 1) Sui comandi nell'apparecchio premere quattro volte il tasto funzione  (indicatore „Service“
 appare), successivamente entro un sec. premere il tasto „MEN“ con il telecomando.

Abgleich-Anweisung

Service-Mode Q 2200

28.07.97

1. Funktion

Der Service-Mode macht den Abgleich variabler EARM-Werte möglich und gestattet die Geräteprogrammierung über die EARM-Programmierschnittstelle (via Scart 2) mittels "EARM-Programmer". Mit Hilfe des Programmers ist es dem Außendienstmitarbeiter möglich, eine für seinen Bezirk übliche Standard-Geräteprogrammierung (Kanalnummern, Programmnamen und Analogwerte, z. B. im Bereich von Kabelnetzen) in wenigen Sekunden mühelos und fehlerfrei durchzuführen. Beziehen Sie bitte den "EARM-Programmer" über die LOEWE-Kundendienstzentrale Kronach.

Eine detaillierte Gebrauchsanweisung liegt dieser nützlichen Servicehilfe bei, so daß an dieser Stelle nähere Ausführungen entfallen können. Es sei aber darauf hingewiesen, daß jeder EARM-Programmer jeweils nur für einen LOEWE-Chassistyp verwendet werden darf. Das heißt, ein bisher für das Chassis C9003, eingesetzter Programmer darf nicht bei Geräten mit Chassis Q 2200 angewendet werden - und umgekehrt. Wird dies nicht befolgt, droht Gerätedefekt!

Der Programmer kann jedoch weiterverwendet werden, indem er durch ein Gerät mit Chassis Q 2200 überschrieben wird. Im Chassis Q2200 können dabei nur die Programmplätze von 00 bis 99 programmiert werden.

2. Einstieg in den Service-Mode

Die Einstellfolge für den Service-Mode entnehmen Sie bitte vom Text des Bildes: „Anordnung der Service-Mode Befehle auf der Fernbedienung“ (S. 19). Befindet sich nun das Gerät in der Service-Mode-Grundeinstellung "Aktionen mit dem EARM-Programmer", wird dies mit folgender OSD-Einblendung dokumentiert (hier im Rahmen dargestellt!).

Beispiel:

Q2200	Ax.x	26544 xxx	Xxxxxx
(Chassis	Softw.	Teile-Nr. Softw.	EARM-Kennung)
		(EPROM)	

Gerät erwartet Programmierung von Extern durch EARM-Programmer)

SERVICE 1
Program
Ext >> TV

3. Bedienung innerhalb des Service-Mode

- Funktion wählen:
Gelbe "Cursor" -Tasten
- Wert verändern:
Mit den kleinen "+/-" -Tasten
(nicht bei Option-Byte)
Mit den Ziffern-Tasten "0-9"
(nur bei Option-Byte)
- Wert speichern:
Mit der "X" -Taste
- In Grundstellung:
Mit der "Menü" -Taste
- Service-Mode verlassen:
Mit der "TV" -Taste

Adjustment procedures

Service-Mode Q 2200

28.07.97

1. Function

Service mode permits the calibration of variable EARM values and allows the set to be programmed via the EARM programmer interface (via Scart 2) using the "EARM programmer". Using the programmer, a service engineer can carry out a normal standard set programming for his district (channel numbers, programme names and analog values, e.g. in areas with cable networks) with a few seconds with no effort and no mistakes. Order the "EARM Programmer" via the LOEWE Service Department Kronach!

Detailed operating instructions are supplied with this useful service so that no further details or descriptions are necessary at this point. It should be pointed out, however, that each EARM programmer may only be used for one LOEWE chassis type. This means that a programmer previously used for the chassis C9003 must not be used for sets with chassis Q 2200 - and vice versa. If this is not observed, set damage may result!

The programmer can be used again, when data are copied from a set with Q 2200 chassis! In chassis Q2200 only the programme locations from 00 to 99 are programmable!

2. Entering Service Mode

The Adjustment sequence for the service mode is indicated in the pictures: "Arrangement of the service mode commands on the remote control" (p. 19). The set is now in the service mode basic routine "Actions with the EARM programmer" and documents this with the following on-screen display (here shown in a frame!).

Example:

Q2200	Ax.x	26544 xxx	Xxxxxx
(chassis	softw.	Part No. softw.	EARM identification)
		(EPROM)	

(Set expects external programming via the EARM programmer)

3. Operation within Service Mode

- Select functions:
Yellow cursor keys
- Change value:
With small "+/-"
(not for option bytes)
With number keys "0-9"
(only for option bytes)
- Store value:
With the "X" key
- Return to start:
With the "Menu" key
- Exit from Service mode:
With the "TV" key

Instructions d'alignement

Service-Mode Q 2200

28.07.97

1. Fonction

Le mode maintenance permet l'alignement des valeurs variables EARM et la programmation des appareils par l'interface de programmation EARM (via Scart 2) au moyen de "programmeurs EARM". A l'aide du programmeur, l'employé du service extérieur peut exécuter en quelques secondes, sans peine et sans erreur, une programmation ordinaire standard des appareils pour son secteur (numéros de canal, noms de programme et valeurs analogues, par ex. dans la marge des réseaux par canal). Veuillez vous procurer le "programmeurs EARM", de la Centrale de Service Après-Vente LOEWE à Kronach. Un mode d'emploi détaillé est joint à cette assistance de service utile de telle sorte que nous pouvons nous dispenser, ici, de plus amples explication. Mais, nous tenons à attirer l'attention sur le fait que chaque programmeur EARM ne doit être utilisé à chaque fois que pour un seul type de châssis LOEWE. Cela veut dire qu'un programmeur utilisé jusqu'à maintenant pour le châssis C9003 ne doit pas être appliqué sur les appareils ayant un châssis Q 2200 et vice versa. Si vous n'en tenez pas compte, il y aura risque de pannes des appareils!

Vous pouvez cependant continuer à utiliser le programmeur en le surécrivant avec un appareil à châssis Q 2200. Dans le châssis Q2200 on ne peut programmer que les places de programme de 00 à 99.

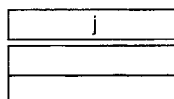
2. Entrée dans le mode maintenance

La série des réglages en mode service vous est donnée par le texte de l'image: "Arrangement des instructions du mode service sur la télécommande" (p. 19). L'appareil se trouve alors en position de base du service maintenance "Actions avec le programmeur EARM" et le documente par la superposition OSD suivante (représentée ici dans le cadre!).

Exemple:

Q2200	Ax.x	26544 xxx	Xxxxxx
(châssis	logiciel	Réf. pi. softw.	identification EARM)
		(EPROM)	

(L'appareil attend la programmation de l'extérieur par le programmeur EARM).



Istruzioni Allineamento

Service-Mode Q 2200

28.07.97

1. Funzione

La modalità Service consente l'allineamento di valori EARM variabili e permette la programmazione dell'apparecchio tramite l'interfaccia di programmazione EARM (via Scart 2) mediante lo "EARM-Programmer". Con questo Programmer il tecnico di assistenza clienti può eseguire la programmazione standard degli apparecchi in pochi secondi senza alcuna fatica nè errori, cioè la programmazione usuale per la sua zona (numeri di canale, nomi dei programmi e valori analogici, ad es. nell'ambito della filodiffusione). Per ordinare lo "EARM-Programmer" rivolgetevi alla Centrale di Assistenza Tecnica LOEWE Kronach.

A questo utile dispositivo di manutenzione sono allegate dettagliate istruzioni per l'uso, per cui non occorre in questa sede fornire ulteriori dettagli. Tuttavia vorremmo ricordare che ogni EARM-Programmer si può usare solo per un tipo di chassis LOEWE. Cioè un Programmer utilizzato finora per lo chassis C9003 non può essere usato negli apparecchi con chassis Q 2200 - e viceversa. Se non si rispettasse questa regola, si potrebbe danneggiare l'apparecchio!

Il Programmer si può comunque continuare a usare ricoprendolo con un apparecchio con chassis Q 2200. Nel telaio Q2200 possono essere programmate in questo caso specifico unicamente le posizioni da 00 a 99.

2. Attivazione del modo di servizio

L'ordine dei lavori di regolazione nel modo di servizio - riportato nel testo del quadro "Ordine dei comandi di servizio sul telecomando" (p. 19).

Adesso l'apparecchio si trova in modalità Service - Posizione iniziale "Azioni con l'EARM-Programmer", il che viene dimostrato dal seguente messaggio OSD (qui riportato all'interno del riquadro!).

Esempio:

Q2200	Ax.x	26544 xxx	Xxxxxx
(telaio	softw.	No. matr.	caratteristica EARM)
		(EPROM)	

(L'apparecchio attende la programmazione esterna tramite l'EARM-programmer)

3. Comm. à l'intérieur du mode maintenance

- Sélectionner les fonctions:
touches "Curseur" jaunes
- Modifier les valeurs:
avec les petites touches "+/-"
(pas sur Option-Bytes)
avec les touches numériques "0-9"
(seulement sur Option-Bytes)
- Mémoriser les valeurs:
avec la touche "X"
- En position de base:
avec la touche "Menu"
- Quitter le mode maintenance:
avec la touche "TV"

3. Comandi nel modo di servizio

- Scegliere le funzioni:
tasti "direzionali" gialli
- Modificare il valore:
con i piccoli tasti "+/-"
(non in Option Bytes)
con i tasti numerici "0-9"
(solo in Option Bytes)
- Memorizzare il valore:
con il Tasto "X"
- In posizione iniziale:
con il tasto "Menu"
- Uscita dal modo di servizio:
con il tasto "TV"

D deutsch**4. Hinweise zum Geometrieabgleich**

Achtung!

Zur Erleichterung des H-Abgleichs wird in den Positionen "H-Amp" bis "Trapez 1" die horizontale Kompression bzw. Expansion abgeschaltet.

5. Abgleichfunktionen**GB english****4. Instructions on Geometry Alignment**

Attention!

To facilitate horizontal alignment, horizontal compression and expansion is switched off in the positions "H-Amp" to "Trapez 1".

5. Alignment function

Abgleichfunktion Alignment function		Anzeige - Bildröhre Display - picture tube	z.B. e.g.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features
0	EAROM Programmer EAROM Programmer	SERVICE 1 Program Ext >> TV		Taste "X" 2 sec. drücken: Programmdatei laden/speichern (kleine Tasten "+/-": umschalten Ext.>TV/TV>Ext.) Push "X" key for 2 sec.: load/store programme data (small keys "+/-": switch-over Ext.>TV/TV>Ext.)
1	Vertikal-Amplitude Vertical Amplitude	SERVICE 1 V-Amp xxx		Optimale Einstellung Optimum setting FuBK-Farbttestbild Color test pattern (FuBK)
2	Vertikal-Steilheit Vertical Slope	SERVICE 1 V-Slope xxx		Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
3	Vertikal-Lage Vertical Position	SERVICE 1 V-Pos xxx		Sollte möglichst auf max. 3 stehen und mit R570 (Basic Board) eingestellt werden. Figure should be left to max. 3. Perform adjustments with R570 (Basic Board).
4	Vertikal-Symmetrie Vertical Symmetry	SERVICE 1 V-Sym xxx		Optimale Einstellung Optimum settings FuBK-Farbttestbild Color test pattern (FuBK)
5	Vertikal-Linearität Vertical Linearity	SERVICE 1 V-Lin xxx		Hinweis: Punkte 1-11 getrennt einstellbar für 50Hz (PAL) und 60Hz (NTSC)!
6	Horizontal-Amplitude Horizontal Amplitude	SERVICE 1 H-Amp xxx		Notes: Items 1-11 separate adjustable for 50Hz (PAL) and 60Hz (NTSC)!
7	Horizontal-Lage Horizontal Position	SERVICE 1 H-Pos xxx		Optimale Einstellung Optimum settings
8	Horizontal-Lage VT Horizontal Pos. TT	SERVICE 1 Text Pos xxx		
9	OW-Amplitude 1 E-W Amplitude 1	SERVICE 1 EW-Amp 1 xxx		Optimale Einstellung / Wechselseitig Optimum setting / Reciprocal
10	OW-Amplitude 2 E-W Amplitude 2	SERVICE 1 EW-Amp 2 xxx		

F français

4. Remarques concernant l'alignement de la géométrie

Attention!

Afin de faciliter l'alignement H, la compression ou expansion horizontale est coupée dans les positions "H-Amp" à "Trapez1".

5. Fonction d'alignement

I italiano

4. Istruzione per l'allineamento geometrico

Attenzione!

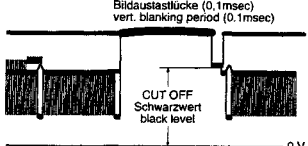
Per facilitare la taratura H, nelle posizioni "H-Amp" e fino a "Trapez1" viene spenta la compressione o espansione orizzontale.

5. Funzione d'allineamento

Fonction d'alignement Funzione d'allineamento		Affichage écran Indicatore cinescopio	p.ex. p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolarità della posizionatura / Valori di pos.
0	Programmeur EAROM EAROM Programmer	SERVICE 1 Program Ext >> TV		Appuyer sur la touche "X" pendant 2 secondes: charger/mémoriser les données de programme (Petites touches "+/-": commutation Ext>TV/TV>Ext) Premere il tasto "X" per due secondi: caricare/memorizzare dati programma (Piccoli tasti "+/-": commutazione Ext>TV/TV>Ext)
1	Amplitude Verticale Ampiezza Verticale	SERVICE 1 V-Amp xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
2	Pente Verticale Pendenza Verticale	SERVICE 1 V-Slope xxx		Mire de couleur (FuBK) Immagine di prova colore (FuBK)
3	Position Verticale Posizione Verticale	SERVICE 1 V-Pos xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
4	Symétrie Verticale Simmetria Verticale	SERVICE 1 V-Sym xxx		Si possible sur max. 3 et réglage séparément par R570 (Basic Board). Dovrebbe trovarsi possibilmente su max. 3 ed essere impostato con R570 (Basic Board)
5	Linéarité Verticale Linearità Verticale	SERVICE 1 V-Lin xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
6	Amplitude Horizontale Ampiezza Orizzontale	SERVICE 1 H-Amp xxx		Mire de couleur (FuBK) Immagine di prova colore (FuBK)
7	Position Horizontale Posizione Orizzontale	SERVICE 1 H-Pos xxx		Notes: Fonction d'alignement 1-11 est réglable séparément pour 50Hz (PAL) et 60Hz (NTSC)!
8	Position Horizontale TT Posizione Orizzontale TV	SERVICE 1 Text Pos xxx		Indicazione: Funzione d'allineamento da 1-11 sono regolabile separati per 50Hz (PAL) e 60Hz (NTSC)!
9	Amplitude EO 1 Ampiezza EO 1	SERVICE 1 EW-Amp 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
10	Amplitude EO 2 Ampiezza EO 2	SERVICE 1 EW-Amp 2 xxx		Réglage optimal / Réciproque Regolazione ottimale / Alternato

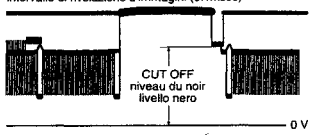
Abgleich-Anweisung

Adjustment procedures

Abgleichfunktion Alignment function	Anzeige - Bildröhre Display - picture tube e.g.	Einstellwerte / Besonderheiten Settings / special features
11 Trapez-Korrektur 1 Trapezium Comp. 1	SERVICE 1 Trapez 1 xxx	Optimale Einstellung Optimum setting
12 Y-Verzögerung Y Delay	SERVICE 1 Y-Delay xxx	Optimale Einstellung (getrennt für PAL, NTSC, SECAM) Optimum setting (separate adjustments for PAL, NTSC, SECAM)
13 Farbhilfsträger-Osz. Sub-carrier Osc.	SERVICE 1 Colour VCO xxx	Schwebungsnull einstellen (getrennte Einstellungen für PAL und NTSC 3.58) Adjust zero beat (different adjustments for PAL and NTSC 3.58)
14a Cutoff-Meßimpuls Cut-off Measuring Pulse	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx	An den Farbstufen messen (MP 33s, 33t, 33u), welche die höchste Spannung zeigt. Mit Ug2-Regler im DST oder Reglerblock einstellen: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Vor dieser Einstellung muß Kontrast auf 50, Helligkeit auf 23, Farbsättigung auf 40 und Farbton auf 0 eingestellt werden. Für alle 3 Farben muß Cutoff auf 20 und Weißwert (15) auf 63 stehen! Für 16:9 Geräte muß 16:9 eingeschaltet sein.] At colour output stage (MP 33s, 33t, 33u) check the highest of the displayed tension. Use Ug2 controller in DST or controller unit to adjust: Cutoff = 158 ± 2.5V DC [Before that adjustment contrast has to be set to 50, brightness to 23, colour saturation to 40 and tint to 0. For all 3 colours Cutoff must display 20 and White Level (15) 63! All 16:9 TV sets have to be set to 16:9 mode!] 
14b Cut-off-Referenzwert Cut-off Reference Value	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx	In der Graufäche die beiden schwächeren Farben soweit erhöhen, bis Normschwarz erscheint, anschließend mit Taste "X" abspeichern. Farbton muß auf 0 stehen. In the grey area rise the weak two colours until black becomes standard, then store these values with "X" key. Colour hue has to be set to 0.
15 Weißwert White Level	SERVICE 1 White R G B xxx xxx xxx	In der Weißfläche die beiden dominierenden Farben soweit reduzieren, bis Normweiß erscheint, anschließend Werte mit Taste "X" abspeichern. Farbton muß auf 0 stehen. In the white area reduce the dominant two colours until black becomes standard, then store these values with "X" key. Colour hue has to be set to 0.
16 Option Byte 1	SERVICE 1 Option 1 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	Achtung! Hier nur Eingaben machen und Speicherung vornehmen: a) im notwendigen Reparaturfall b) bei gewünschten Programm-/Normänderungen Abgleichart siehe Option Bytes Tabelle Caution! Here inputs and memorizing: a) in the event of necessary repairs b) if you wish to alter programs/norms For alignment method see Option Bytes Table
17 Option Byte 2	SERVICE 1 Option 2 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
18 Option Byte 3	SERVICE 1 Option 3 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
19 Option Byte 4	SERVICE 1 Option 4 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
20 Option Byte 5	SERVICE 1 Option 5 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x	
21 PiP Horizontal-Lage PiP Horizontal Position	SERVICE 1 PiP H Pos	Optimale Einstellung Optimum setting
22 Clipper	SERVICE 1 Clipper xxx	Optimale Einstellung Optimum setting
23 Helligkeits-Offset Brightness Offset	SERVICE 1 Sub Brightness xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
24 Kontrast-Steilheit Sub Contrast	SERVICE 1 Sub Contrast xxx	Keine Einstellung vornehmen! Don't adjust!
25 Rasterkorrektur 1 Rot. Correction 1	SERVICE 1 Rot. 1 xxx	Optimale Einstellung Optimum setting
26 Rasterkorrektur 2 Rot. Correction 2	SERVICE 1 Rot. 2 xxx	Optimale Einstellung Optimum setting
27 Y-Verz.-Encoder für ext. RGB Y Delay Encoder for external RGB.	SERVICE 1 Encoder Y Delay xxx	Optimale Einstellung (RGB) Optimum setting (RGB)

Instructions d'alignement

Istruzioni Allineamento

Fonction d'alignement Funzioni d'allineamento	Affichage écran Indicatore cinescopio	p.ex. p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolarità della posizionatura / Valori di pos.
11 Correction Trapèze 1 Correz. Trapezoidale 1	SERVICE 1 Trapez 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
12 Retard Y Ritardo Y	SERVICE 1 Y-Delay xxx		Réglage optimal (réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolazione ottimale (regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
13 Sous-porteuse Couleur Osc. del sottoportante colore	SERVICE 1 Colour VCO xxx		Régler battement zéro (réglage séparément pour PAL et NTSC 3.58) Regolare battimento zero (regolazioni separati per PAL e NTSC 3.58)
14a Impulsion de mesure Cut-off Impulso di misura Cut-off	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx		Mesurer à étage final de couleur (MP 33s, 33t, 33u), quel grande Cutoff tension affichées. Régler avec le régulateur Ug2 dans DST ou bloc de régulation: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Avant ce réglage, le contraste doit être réglé à 50, la luminosité à 23, couleur à 40 et chromaticité à 0. Pour les 3 couleurs, le point de coupure doit être sur 20 et la valeur du blanc (15) sur 63. Pour les appareils 16:9, il faut mettre en service 16:9.] Misurare sullo stadio finale colore (MP 33s, 33t, 33u), quale tensione massima indica. Regolare con il regolatore Ug2 in DST o blocco regolatore: Cutoff = 158 ± 2,5V DC [Prima di eseguire questa impostazione si deve regolare il contrasto a 50, la luminosità a 23, colore a 40 e tono di colore a 0. Per i tre colori si deve impostare il cutoff a 20 e il valore del bianco (15) a 63. Sugli apparecchi 16:9 deve essere attiva questa modalità di schermo.] periodo di dispegnimento durante l'impulso verticale (0,1msec) intervallo di rivelazione d'immagini (0,1msec) 
14b Valeur de Référence Cut-off Valore di riferimento Cutoff	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx		Dans la surface grise, augmenter les deux couleurs faibles jusqu'à ce que le noir normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "X". La nuance de couleur doit être sur 0. Nella superficie grigia, aumentare i due colori più deboli fino a far apparire il nero di norma. Poi memorizzare con il tasto "X". La tonalità cromatica deve essere su 0.
15 Valeur du Blanc Livello Bianco	SERVICE 1 White R G B xxx xxx xxx		Dans la surface blanche, réduire les deux couleurs dominantes jusqu'à ce que le blanc normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "X". La nuance de couleur doit être sur 0. Nella superficie bianca, ridurre i due colori dominanti fino ad ottenere un bianco normale. Poi memorizzare con il tasto "X". La tonalità cromatica deve essere su 0.
16 Option Byte 1	SERVICE 1 Option 1 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		Attention! Ne faire ici que des entrées et procéder à la mémorisation: a) dans le cas où réparation est nécessaire b) dans le cas d'une modification de programme/norme souhaitée Genre d'alignement, voir tableau des bytes d'option Attenzione! Qui effettuare solo ingressi e memorizzazioni: a) in caso di necessità di riparazione b) per modifiche di programma/norma Per il tipo di sintonia vedi l'opzione tabella bytes
17 Option Byte 2	SERVICE 1 Option 2 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
18 Option Byte 3	SERVICE 1 Option 3 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
19 Option Byte 4	SERVICE 1 Option 4 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
20 Option Byte 5	SERVICE 1 Option 5 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
21 Position Horizontale PIP Posizione Orizz. PIP	SERVICE 1 PIP H Pos xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
22 Clipper	SERVICE 1 Clipper xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
23 Sub Brightness	SERVICE 1 Sub Brightness xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
24 Sub Contrast	SERVICE 1 Sub Contrast xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
25 Rot. Correction 1	SERVICE 1 Rot. 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
26 Rot. Correction 2	SERVICE 1 Rot. 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
27 Retard Y Encoder pour ext. RVB Ritardo Y Encoder per esterno RVB	SERVICE 1 Encoder Y-Delay xxx		Réglage optimal (RVB) Regolazione ottimale (RVB)

Abgleich-Anweisung

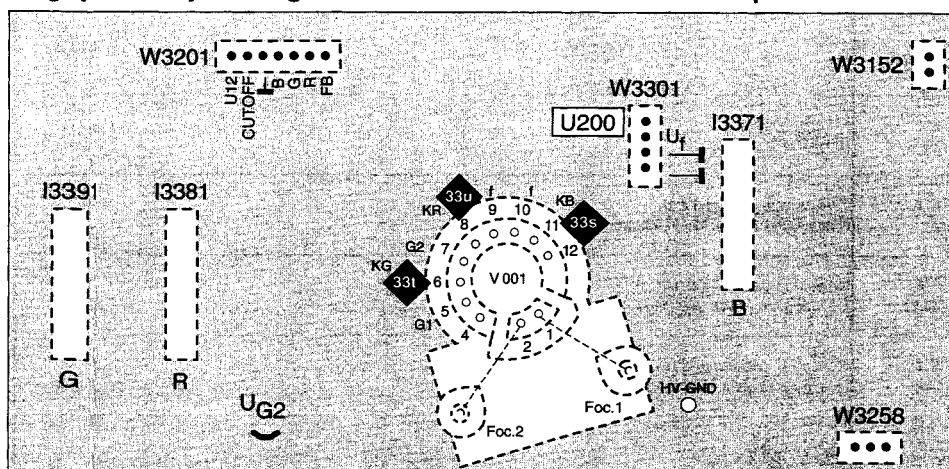
Adjustment procedures

6. Abgleichfunktionen außerhalb des Service-Mode (= analoge Abgleichpunkte)

6. Alignment functions outside Service Mode (= analog alignment points)

Abgleich Adjustment	Signal Signal	Voraussetzung Condition	Meßpunkt, Indikator Mst. point, Indic.	Einstellung Adjustments	Einstellwerte, Besonderheiten Settings, special features	Oszi-logr., Bildschirm-darst. Oscillo-gr., screen display
Betriebsspannung Operating voltage	Testbild Test pattern	220/230V~	Bildschirm Screen 	P 633 (Basic Board)	142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") Ggf. anschließend hor. Amplitude korrigieren! 142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") If necessary correct hor. amplitude afterwards!	
Focus Focus	Testbild Test pattern		Bildschirm Screen	Focus am Zeilentrafo oder Reglereinheit Focus at the line trans- former or controller unit	Optimale Einstellung Optimum settings	
Video-Amplitude (Hyperband-Tuner) Video Amplitude (Hyperband Tuner)	Farbtestbild Colour test pattern		 16a	P1161 (Signal Board)	Amplitude auf 1,85Vss ± 0,05V abgleichen Set amplitude to 1,85Vpp ± 0,05V	

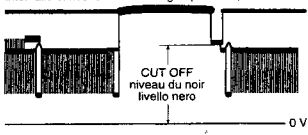
Lageplan • Layout diagram • Plan de localisation • Schema pratico



Bildrohrplatte + SVM
Picture tube board & SVM
Platine tube image et SVM
Piastra cinescopio e SVM
Lötseite - Solder side
Côté soudure - Lato saldature

Instructions d'alignement

Istruzioni Allineamento

Fonction d'alignement Funzioni d'allineamento	Affichage écran Indicatore cinescopio	p.ex. p.es.	Valeurs de réglage / Particularités Particolarità della posizionatura / Valori di pos.
11 Correction Trapèze 1 Correz. Trapezoidale 1	SERVICE 1 Trapez 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
12 Retard Y Ritardo Y	SERVICE 1 Y-Delay xxx		Réglage optimal (réglage séparément pour PAL, NTSC, SECAM) Regolazione ottimale (regolazioni separati per PAL, NTSC, SECAM)
13 Sous-porteuse Couleur Osc. del sottoportante colore	SERVICE 1 Colour VCO xxx		Régler battement zéro (réglage séparément pour PAL et NTSC 3.58) Regolare battimento zero (regolazioni separati per PAL e NTSC 3.58)
14a Impulsion de mesure Cut-off Impulso di misura Cut-off	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx		Mesurer à étage final de couleur (MP 33s, 33t, 33u), quel grande Cutoff tension affichées. Régler avec le régulateur Ug2 dans DST ou bloc de régulation: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Avant ce réglage, le contraste doit être réglé à 50, la luminosité à 23, couleur à 40 et chromaticité à 0. Pour les 3 couleurs, le point de coupure doit être sur 20 et la valeur du blanc (15) sur 63. Pour les appareils 16:9, il faut mettre en service 16:9.] Misurare sullo stadio finale colore (MP 33s, 33t, 33u), quale tensione massima indica. Regolare con il regolatore Ug2 in DST o blocco regolatore: Cutoff = $158 \pm 2,5V$ DC [Prima di eseguire questa impostazione si deve regolare il contrasto a 50, la luminosità a 23, colore a 40 e tono di colore a 0. Per i tre colori si deve impostare il cutoff a 20 e il valore del bianco (15) a 63. Sugli apparecchi 16:9 deve essere attiva questa modalità di schermo.] periodo di dispegnimento durante l'impulso verticale (0,1msec) intervallo di rivelazione d'immagini (0,1msec) 
14b Valeur de Référence Cut-off Valore di riferimento Cutoff	SERVICE 1 Cutoff R G B xxx xxx xxx		Dans la surface grise, augmenter les deux couleurs faibles jusqu'à ce que le noir normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "X". La nuance de couleur doit être sur 0. Nella superficie grigia, aumentare i due colori più deboli fino a far apparire il nero di norma. Poi memorizzare con il tasto "X". La tonalità cromatica deve essere su 0.
15 Valeur du Blanc Livello Bianco	SERVICE 1 White R G B xxx xxx xxx		Dans la surface blanche, réduire les deux couleurs dominantes jusqu'à ce que le blanc normal apparaisse, puis mémoriser avec la touche "X". La nuance de couleur doit être sur 0. Nella superficie bianca, ridurre i due colori dominanti fino ad ottenere un bianco normale. Poi memorizzare con il tasto "X". La tonalità cromatica deve essere su 0.
16 Option Byte 1	SERVICE 1 Option 1 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		Attention! Ne faire ici que des entrées et procéder à la mémorisation: a) dans le cas où réparation est nécessaire b) dans le cas d'une modification de programme/norme souhaitée Genre d'alignement, voir tableau des bytes d'option Attenzione! Qui effettuare solo ingressi e memorizzazioni: a) in caso di necessità di riparazione b) per modifiche di programma/norma Per il tipo di sintonia vedi l'opzione tabella bytes
17 Option Byte 2	SERVICE 1 Option 2 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
18 Option Byte 3	SERVICE 1 Option 3 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
19 Option Byte 4	SERVICE 1 Option 4 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
20 Option Byte 5	SERVICE 1 Option 5 7 6 5 4 3 2 1 0 x x x x x x x x		
21 Position Horizontale PIP Posizione Orizz. PIP	SERVICE 1 PIP H Pos xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
22 Clipper	SERVICE 1 Clipper xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
23 Sub Brightness	SERVICE 1 Sub Brightness xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
24 Sub Contrast	SERVICE 1 Sub Contrast xxx		N'effectuez pas de réglage! Non eseguire alcuna impostazione!
25 Rot. Correction 1	SERVICE 1 Rot. 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
26 Rot. Correction 2	SERVICE 1 Rot. 1 xxx		Réglage optimal Regolazione ottimale
27 Retard Y Encoder pour ext. RVB Ritardo Y Eoder per esterno RVB	SERVICE 1 Encoder Y-Delay xxx		Réglage optimal (RVB) Regolazione ottimale (RVB)

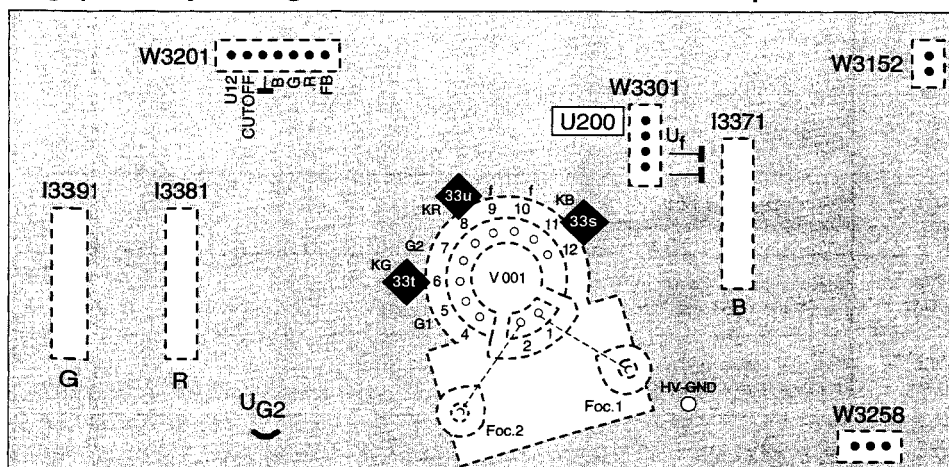
Abgleich-Anweisung

Adjustment procedures

6. Abgleichfunktionen außerhalb des Service-Mode (= analoge Abgleichpunkte) 6. Alignment functions outside Service Mode (= analog alignment points)

Abgleich Adjustment	Signal Signal	Voraussetzung Condition	Meßpunkt, Indikator Mst. point, Indic.	Einstellung Adjustments	Einstellwerte, Besonderheiten Settings, special features	Oszillogr., Bildschirmdarst. Oscillogr., screen display
Betriebsspannung Operating voltage	Testbild Test pattern	220/230V~	Bildschirm Screen 	P 633 (Basic Board)	142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") Ggf. anschließend hor. Amplitude korrigieren! 142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") If necessary correct hor. amplitude afterwards!	
Focus Focus	Testbild Test pattern		Bildschirm Screen	Focus am Zeilentrafo oder Reglereinheit Focus at the line trans- former or controller unit	Optimale Einstellung Optimum settings	
Video-Amplitude (Hyperband-Tuner) Video Amplitude (Hyperband Tuner)	Farbtestbild Colour test pattern		 16a	P1161 (Signal Board)	Amplitude auf 1,85Vss ± 0,05V abgleichen Set amplitude to 1,85Vpp ± 0,05V	

Lageplan • Layout diagram • Plan de localisation • Schema pratico



Bildrohrplatte + SVM
Picture tube board & SVM
Platine tube image et SVM
Piastra cinescopio e SVM
Lötseite - Solder side
Côté soudure - Lato saldature

Instructions d'alignement

Istruzioni Allineamento

6. Fonctions de réglage en dehors du service maintenance (analogue points d'alignement)
6. Funzioni di allineamento fuori della modo di servizio (= punti di allineamento analogici)

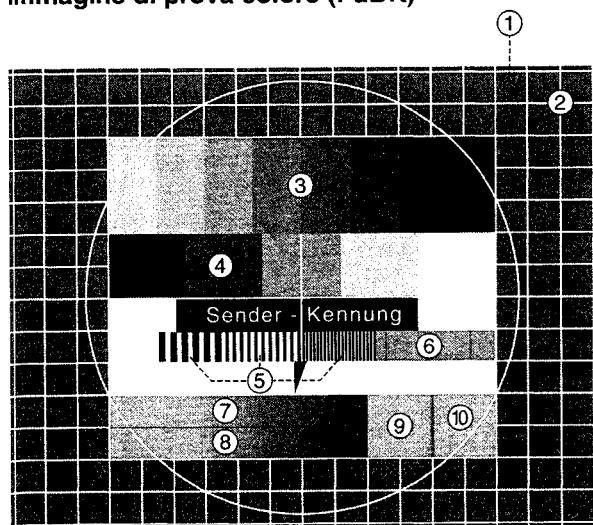
Alignement Allineamento	Signal Segnale	Condition Premesse	P. de mes., Indic. Pto. di mis., Indic.	Réglage Regolazione	Valeurs de réglage, Particularités Particolarità della pos., Valori di pos.	Oscillogr., Représ. d'écran Oscillogr., Illust. schermo
Tension de service Tensione d'esercizio	Mire Immagine di prova	220/230V~	Écran Schermo 	P 633 (Basic Board)	142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") Le cas échéant, corriger ensuite l'amplitude horizontale. 142V ± 0,5V (4:3/29", 16:9/28") 146V ± 0,5V (16:9/32", 4:3/33") Correggere eventualmente l'amplitudine orizzontale.	
Focus Fuoco	Mire Immagine di prova		Écran Schermo	Foyer sur le transforma- teur de bala- yage hori- zontal ou unité de réglage! Fuoco su trasformatore righe o unità di regola- zione!	Réglage optimal Regolazione ottimale	
Amplitude Video (Tuner Hyperbande) Ampiezza Video (Tuner di iperbanda)	Mire de couleur Immagine di prova colore		 16a	P1161 (Signal Board)	Régler amplitude sur 1,85Vpp ± 0,05V Regolare ampiezza su 1,85Vpp ± 0,05V	

FuBK-Farbstestbild

Colour test pattern (FuBK)

Mire de couleur (FuBK)

Immagine di prova colore (FuBK)



Bildbestandteile

- 1) Graufeld (30% weiß)
- 2) Gitternetz (15 hor.- 19 vert. Linien)
- 3) Farbbalken (75% weiß, gelb, cyan, grün, purpur, rot, blau, schwarz)
- 4) Graustufe (0-25-50-75-100% weiß)
- 5) Frequenzgruppe (1-2-3 MHz)
- 6) Orangefeld (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Rotkeil (±V Sägezahn)
- 8) Blaukeil (+U Sägezahn)
- 9) Graufeld (+V)
- 10) Graufeld (±U)

Picture components

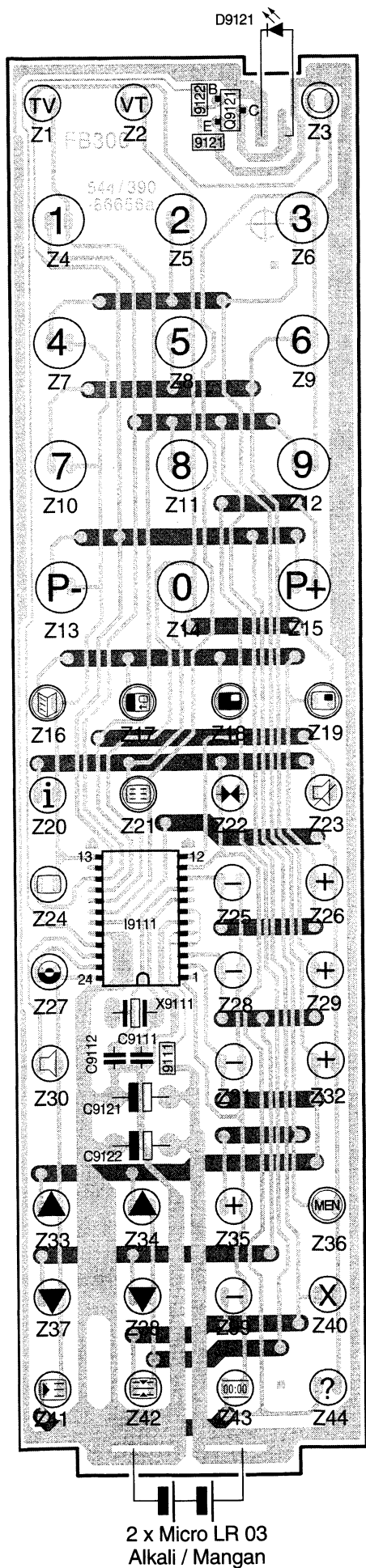
- 1) Grey field (30% white)
- 2) Grid network (15 hor.- 19 vert. Line)
- 3) Colour bar (75% white, yellow, cyan, green, purple, red, blue, black)
- 4) Shade of grey (0-25-50-75-100% white)
- 5) Frequency group (1-2-3 MHz)
- 6) Orange field (4,43 MHz/Phase G-Y=0)
- 7) Red wedge (±V Sawtooth)
- 8) Blue wedge (+U Sawtooth)
- 9) Grey field (+V)
- 10) Grey field (±U)

Option Byte-Tabelle • Option Byte Table • Tableau Option Byte • Tabella Byte delle Opzioni

Abgleichfunktion Alignement function Fonction d'alignement Funzione di comp.	Bit-Nr. No. N°. No.	Bedeutung Meaning Signification Significato	"0"		"1"		Einstellung ab Werk Adjusted in the factory Réglage en usine Registrazione di fabbrica		
							Planus 4681 Var.60	Planus 4681 Var.00	Calida 5684 Arcada 8684/8672
Byte 1	0	System I	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	0	1
	1	System D/K	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
	2	System L	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	0	1
	3	System B/G	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
	4	NTSC 4.43	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
	5	NTSC 3.58	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	0	1
	6	SECAM	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
	7	PAL	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
Byte 2	0	DiSeqC für SMATV DiSeqC for SMATV	ja	yes	nein	no	1	1	1
	1	-----	-----	-----	-----	-----	1	1	1
	2	Zeichensatz VT Character Set TT	nicht polnisch (englisch) not Polish (english)		polnisch Polish		0	0	0
	3	Dunkeltastung (Suchlauf/...) Blanking (Search/...)	ein	on	aus	off	0	0	0
	4	Blaubild ohne Signal Blue Screen w/o signal	ein	on	aus	off	0	0	0
	5	Erkennung 1-stelliger Eingabe Detection of 1 digit command	450 ms		800 ms		0	0	0
	6	Menü Interlace Menu Interlace	aus	off	ein	on	0	0	0
	7	System M	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
Byte 3	0	Rasterdrehung Frame rotation	zugelassen	approved	gesperrt	blocked	0	0	1
	1	Bildröhre CRT	4:3		16:9		1	1	1
	2	Abschaltautomatik (ohne Synch.) Switch-off automatic (w/o Sync)	ein	on	aus	off	0	0	0
	3	Fast Blank (Vorrang f. ext. RGB) (priority for extern RGB)	nur wenn AV1 gewählt ist only if AV1 is selected		immer zugelassen always approved		0	0	0
	4	Kontrastregelung "i-Kathode" Contrast control "i-cathode"	normal	normal	langsam ansteigend f. i-Kath. slowly arising for i-cathode		1	1	1
	5	Warmlaufmodus Warm-up mode	aus	off	ein	on	0	0	0
	6	Bildformat (Standardwerte) Picture ratio (standard values)	zugelassen	approved	gesperrt	blocked	0	0	0
	7	WSS PAL+, 16:9	autom. Umschaltung automatic change-over		keine Auswertung no evaluation		0	0	0
Byte 4	0	Bild im Bild einfrieren Picture in picture freeze	lang	long	kurz	short	0	0	0
	1	Ausschalten Fernsehgerät Switching-off TV set	mit Vorhang with curtain		ohne Vorhang without curtain		0	0	0
	2	Adaptive Black	aus	off	ein	on	0	0	0
	3	V-Shift für Untertitel V Shift for sub titles	ja (Cinema oder Zoom) yes (Cinema or Zoom)		nicht möglich not possible		0	0	0
	4	S-VHS-Frontanschlüsse S-VHS front terminals	vorhanden	available	nicht vorhanden	not available	0	0	0
	5	Warmlaufmodus Warm-up mode	zugelassen	approved	verboten	forbidden	1	1	1
	6	Reset Erkennung Reset detection	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	1	1	1
	7	Aktivierung des Startmenüs Start menu activate	gesperrt	blocked	zugelassen	approved	* 1/0	* 1/0	* 1/0
Byte 5	0	Dolby Surround	nein	no	ja	yes	0	0	0
	1	PIP Tuner	anderer	other	ENV578		0	0	0
	2	Test Surround Links/Rechts Test Surround Left / Right	getrennt	separated	zusammen	together	1	1	1
	3	FM-Stereo-Ident für Standard D/K FM Stereo Ident for Standard D/K	nein	no	ja	yes	0	0	0
	4	AVC Zeitkonstante AVC time constant	12 sec		6 sec		0	0	0
	5	-----	-----	-----	-----	-----	1	1	1
	6	MSP Mode	normal	normal	Test-Mode	Test Mode	0	0	0
	7	Ton-Identifikation FM (ab A1.3) Sound Identification FM (from A1.3)	2 sec (Normal)		8 sec (Andorra)		0	0	0

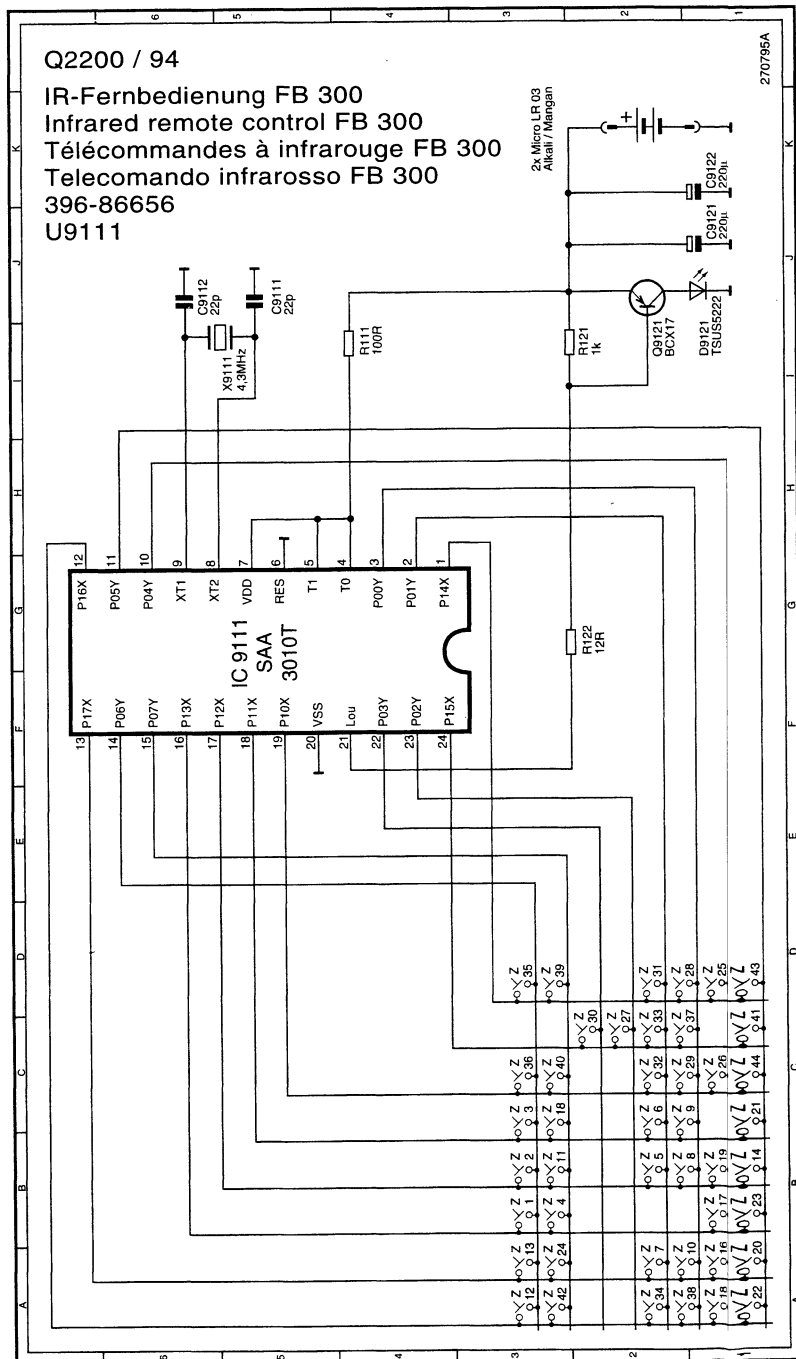
* 1 Einstellung ab Werk - Adjust in the factory - Réglage en usine - Registrazione in fabbrica

0 nach Senderprogrammierung - after channel programming - à programmation de canal - a programmazione canali



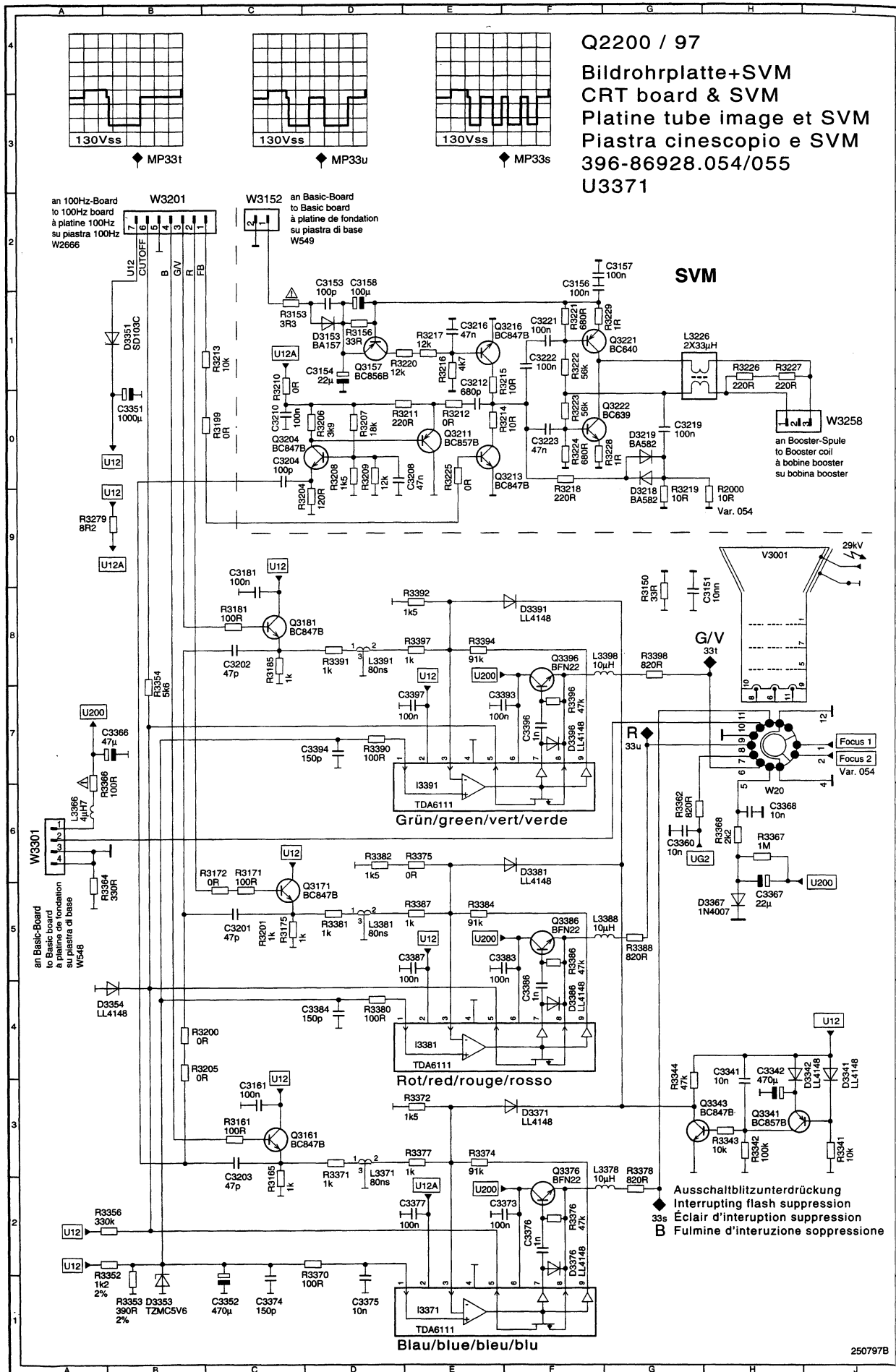
Infrarot-Fernbedienung FB 300
Infrared remote control handset FB 300
Télécommandes à infrarouge FB 300
Telecomando infrarosso FB 300

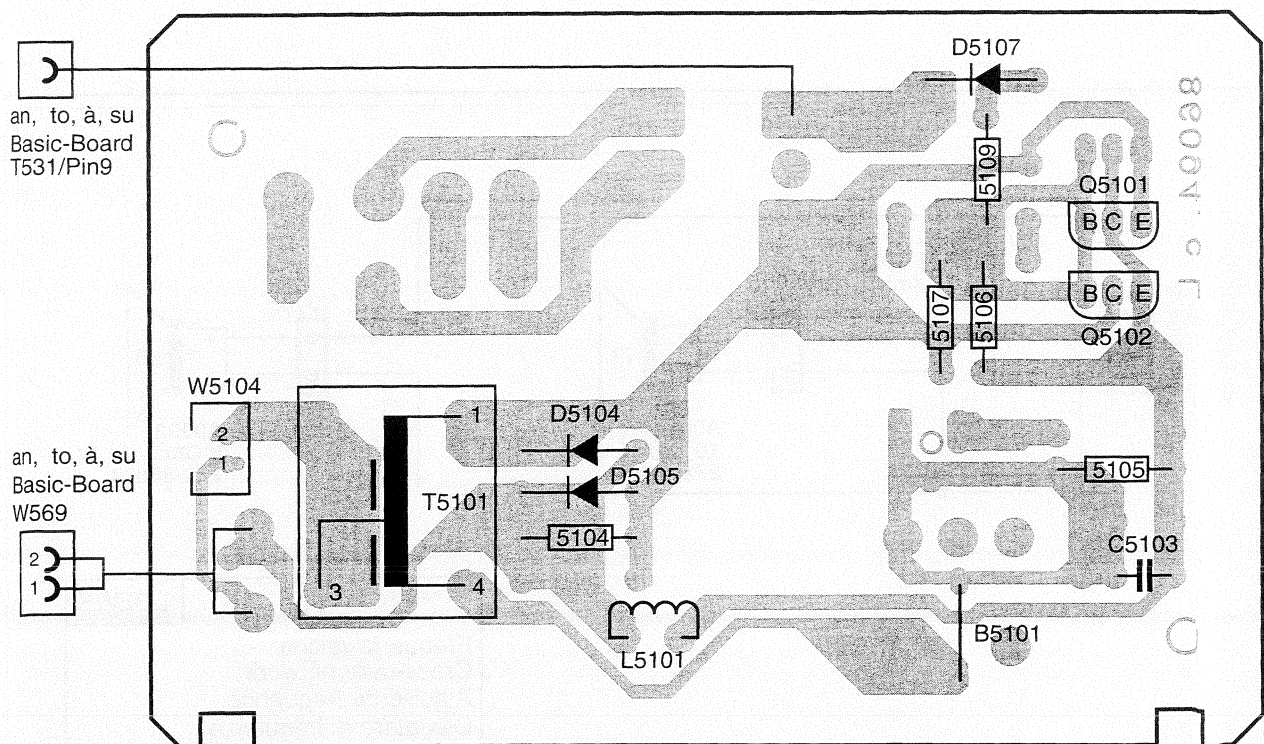
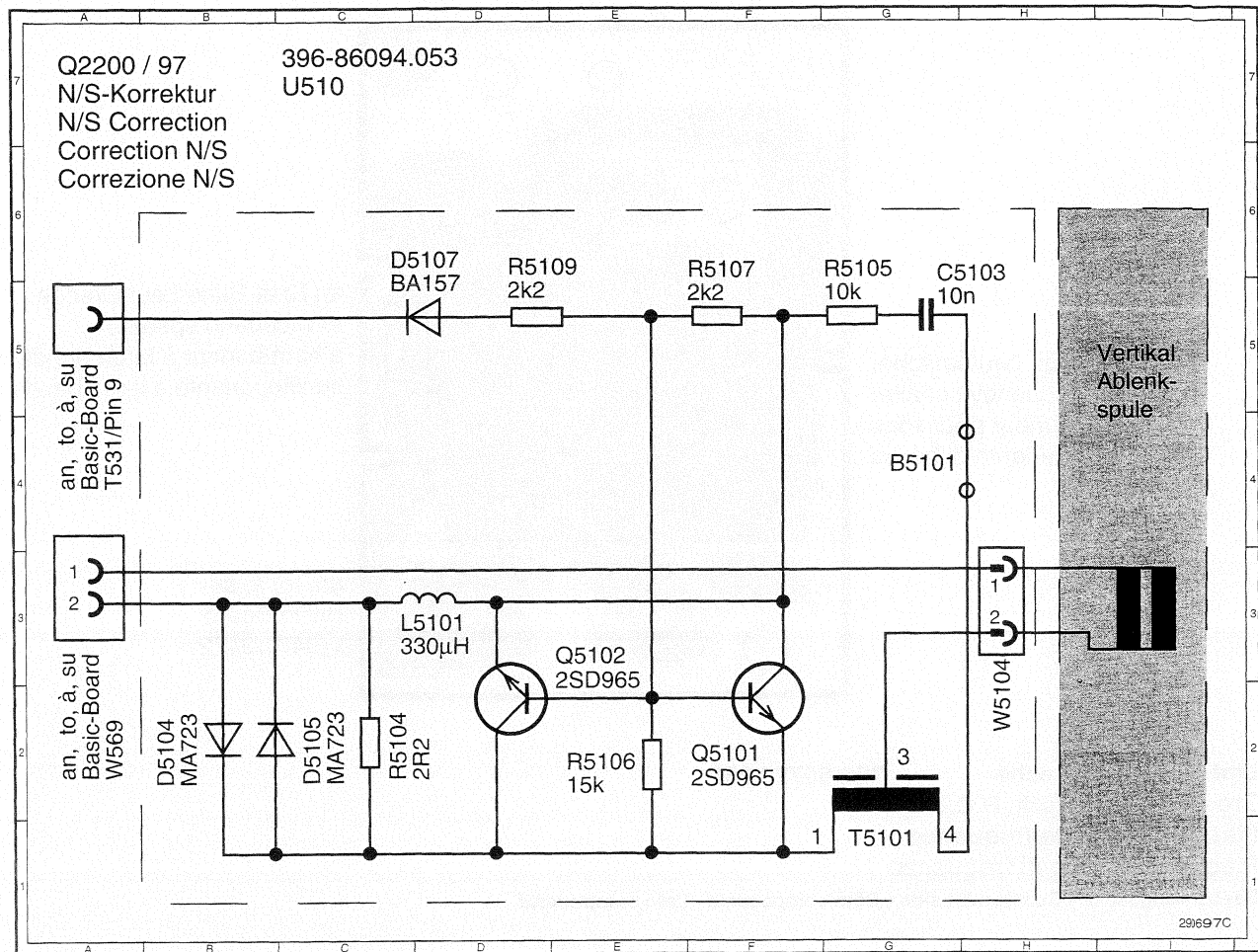
263-85000.056



Ltpl. Infrarot-Fernbedienung FB 300
Infrared remote control P.C.B. FB 300
Platine télécommandes à infrarouge FB 300
Piastra telecomando infrarosso FB 300
Lötseite - Solder side - Côté soudure - Lato saldature

396-86656.050

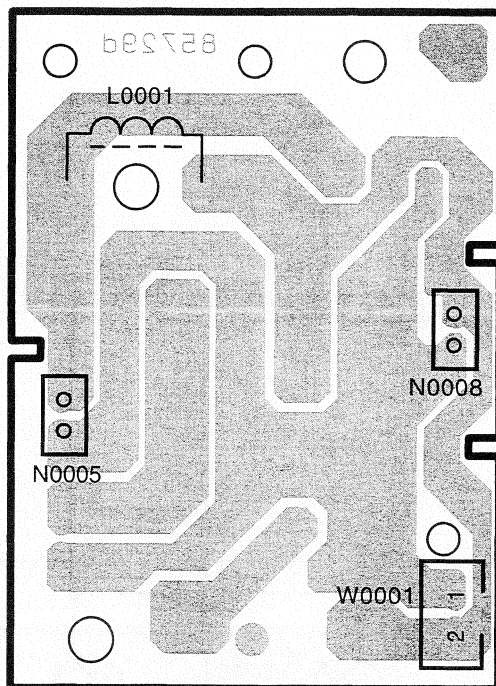




Ltpl. N/S-Korrektur
N/S Correction P.C.B.
Platine Correction N/S
Piastra Correzione N/S

Bestückungsseite - Component side - Côté composants • Lato componenti

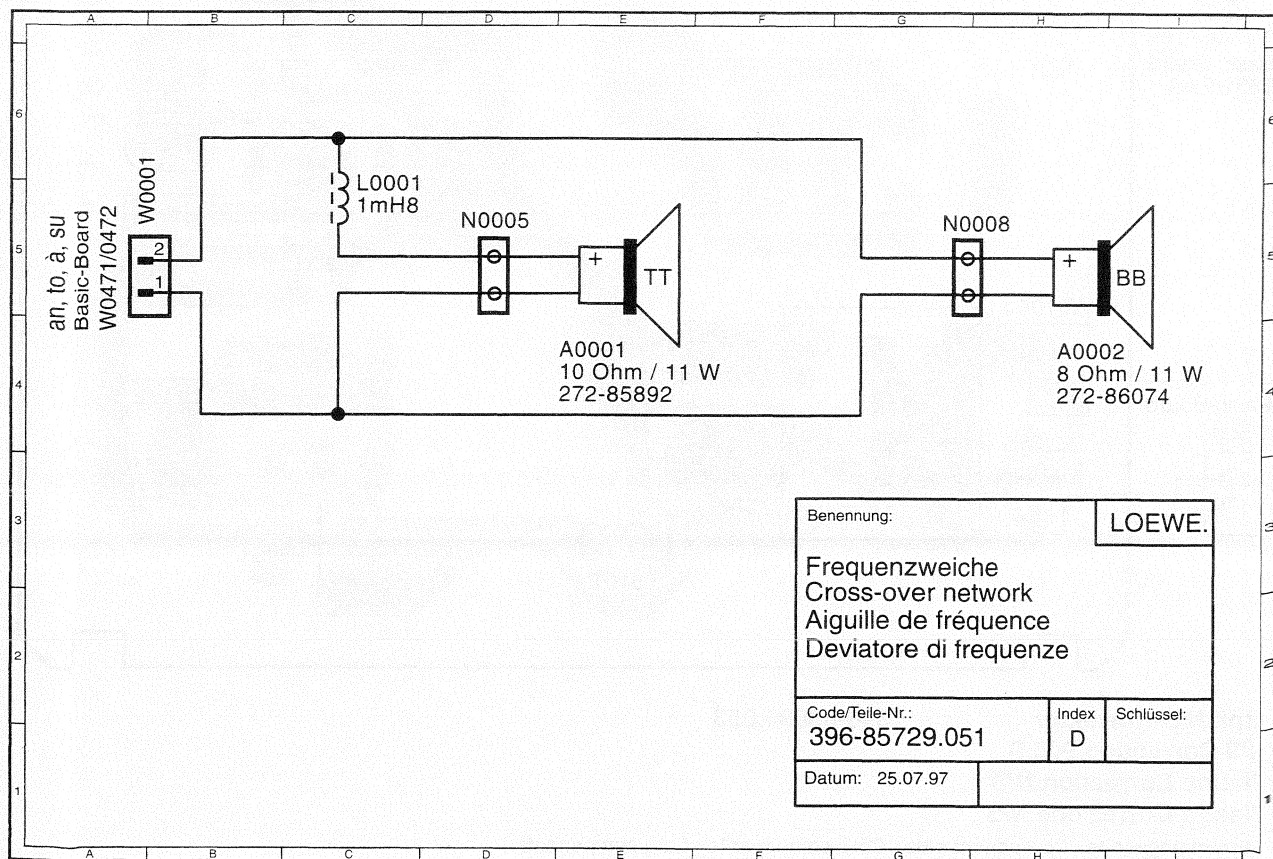
an Tief-Ton Lautsprecher
to low-frequency speaker
à haut-parleur pour sons
su altoparlante di bassa

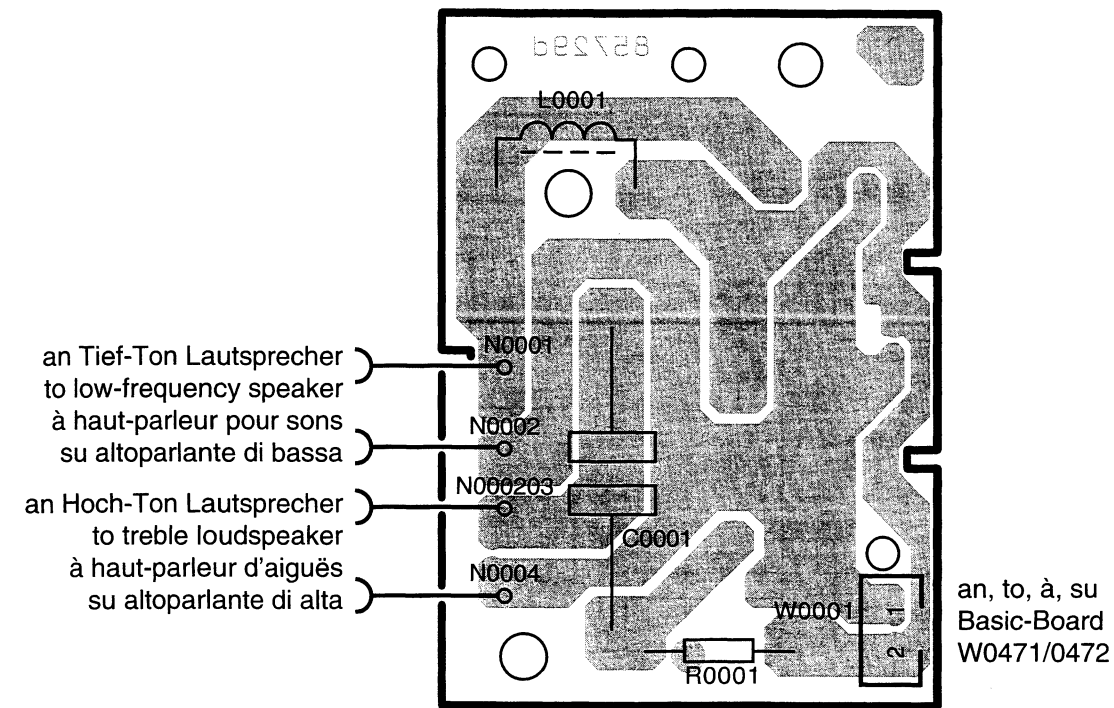


an Breit-Band Lautsprecher
to wideband speaker
à haut-parleur à large bande
su altoparlante a larga banda

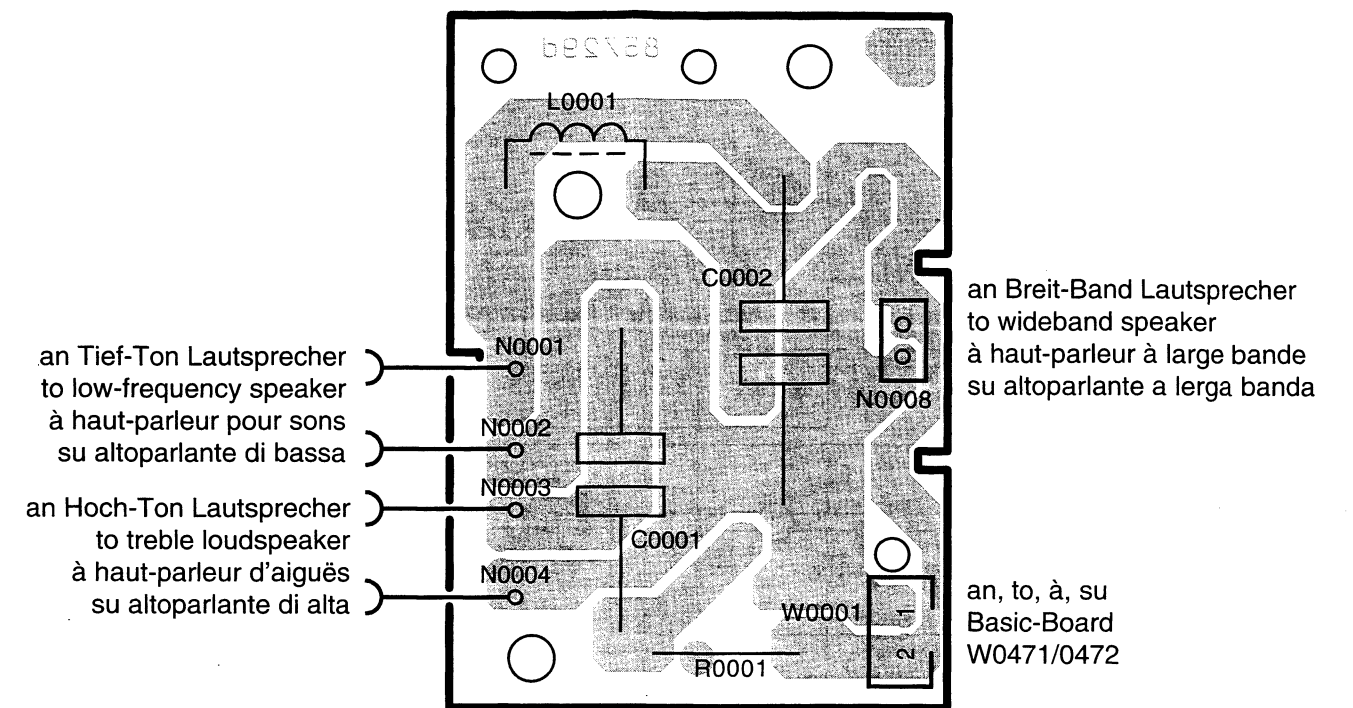
an, to, à, su
Basic-Board
W0471/0472

Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.051
Cross-over network P.C.B.
Platine aiguille de frequence
Piastra deviatore di frequenza
Bestückungsseite - Component side - Côté composants - Lato componenti

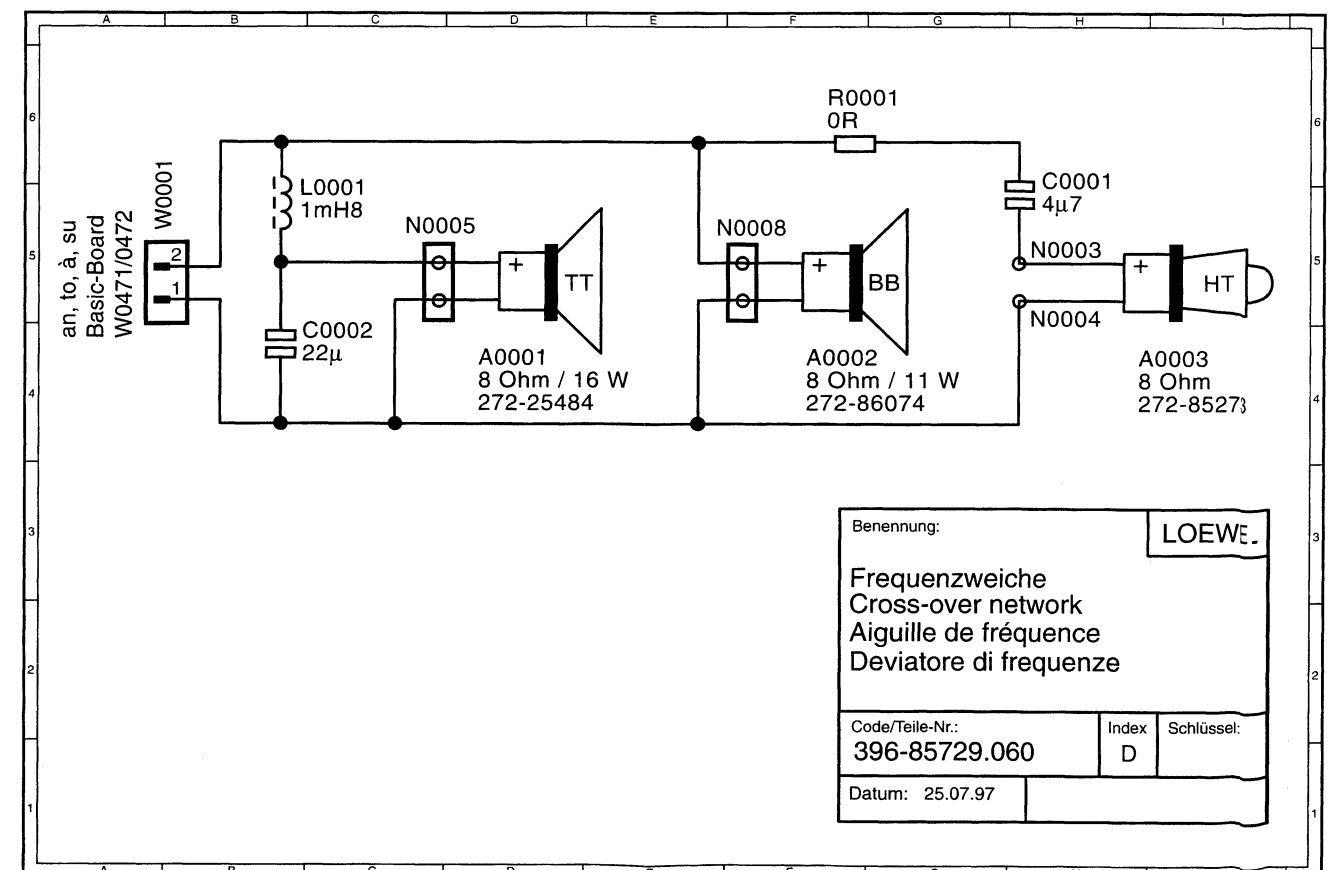
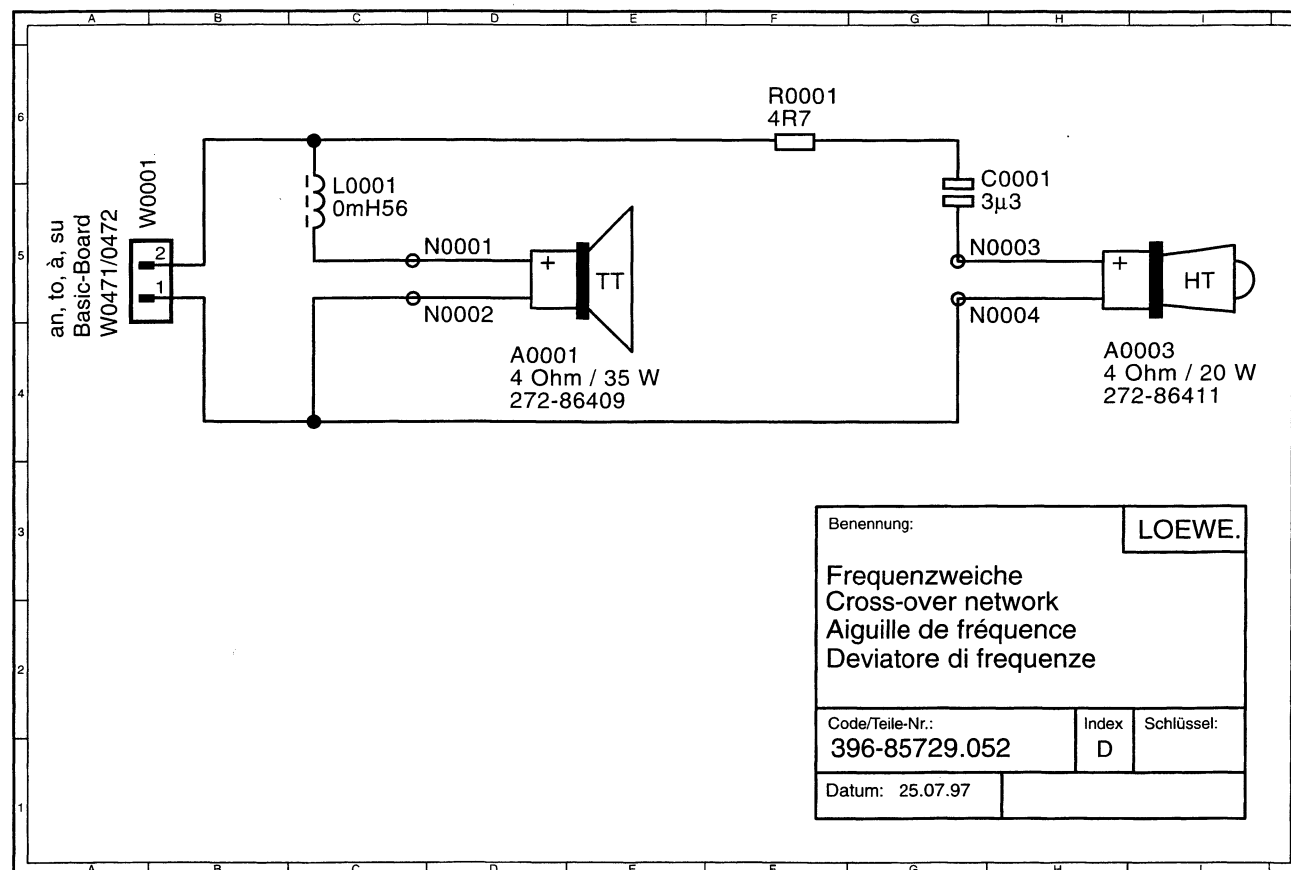


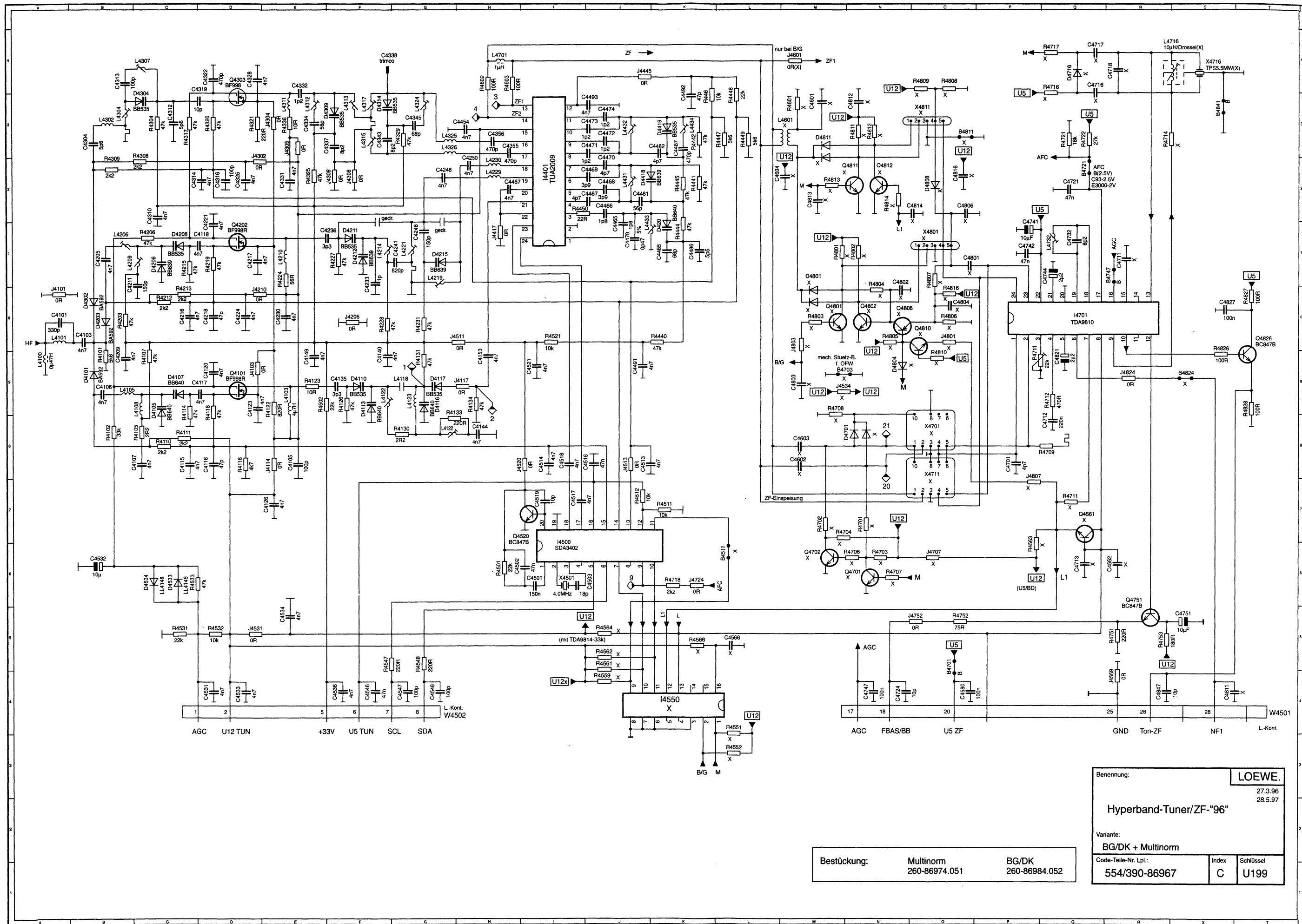


Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.052
Cross-over network P.C.B.
Platine aiguille de frequence
Piastra deviatore di frequenze
 Bestückungsseite - Component side - Côté composants - Lato componenti



Ltpl. Frequenzweiche 396-85729.060
Cross-over network P.C.B.
Platine aiguille de frequence
Piastra deviatore di frequenze
 Bestückungsseite - Component side - Côté composants - Lato componenti



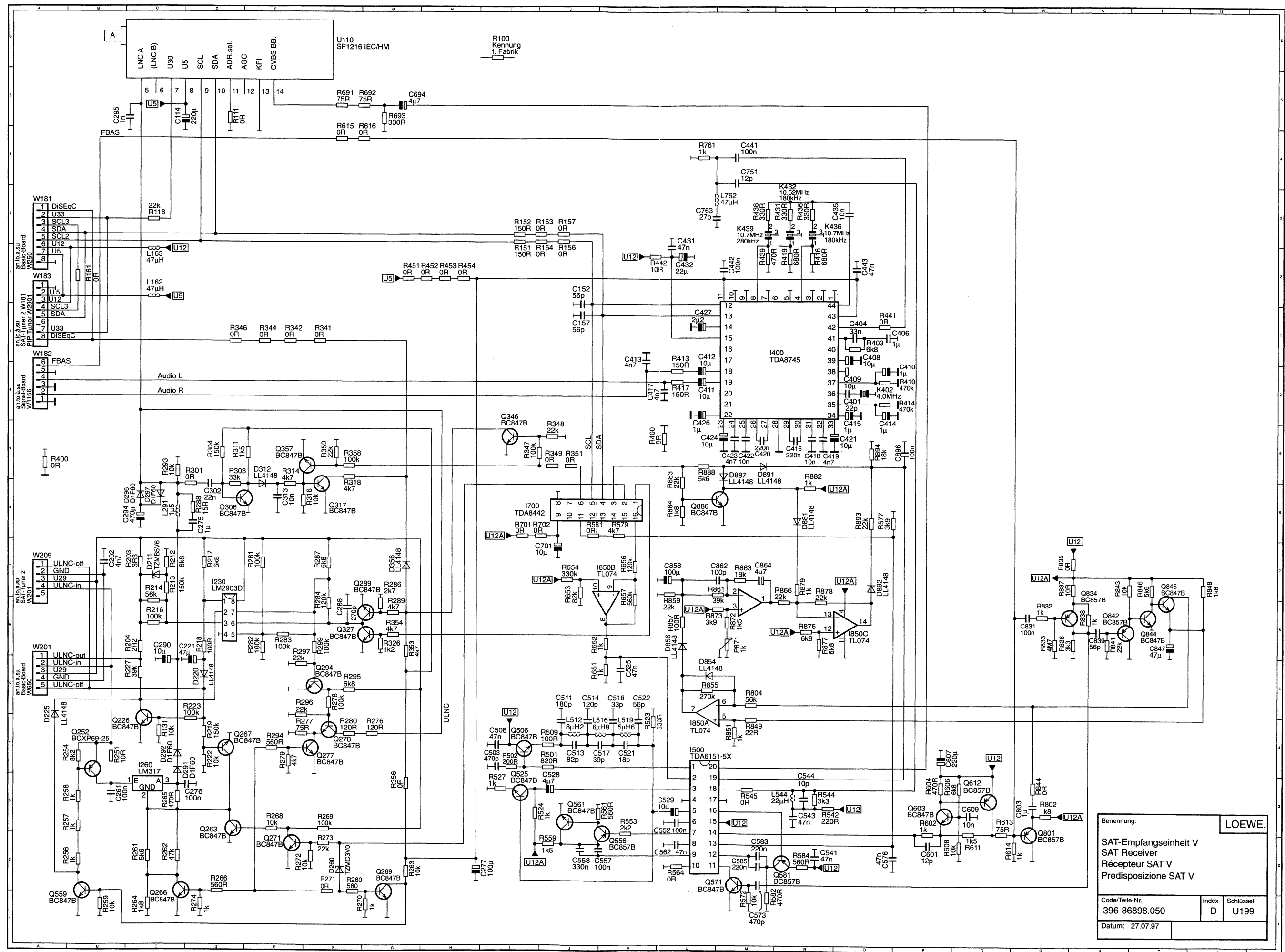


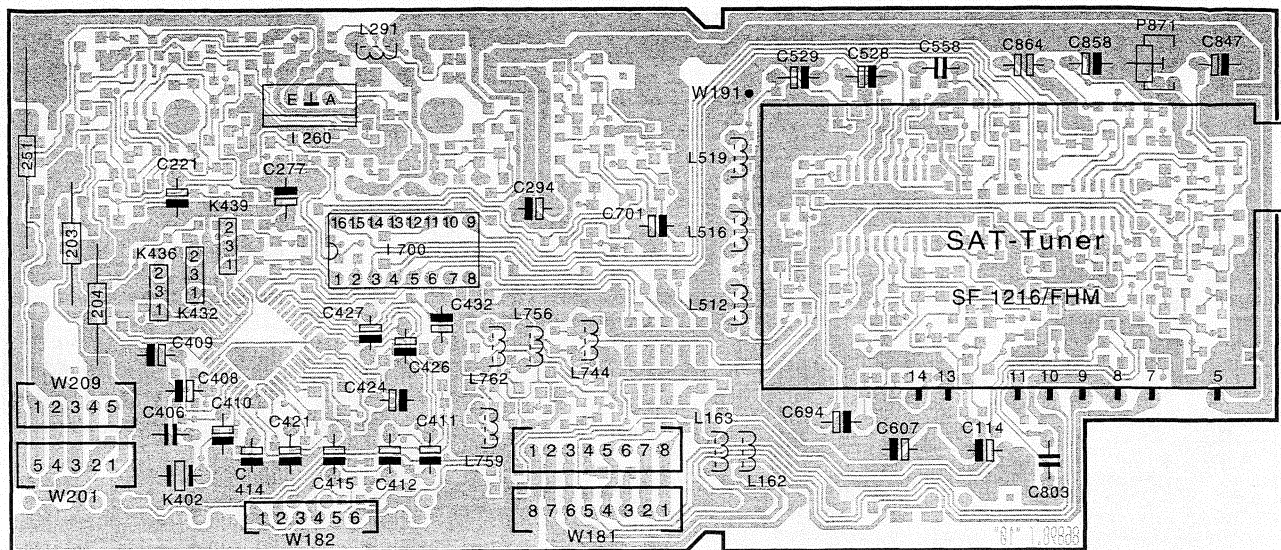
Ltpl. Tuner/ZF 396-86967C (86974C / 86984C)
Tuner/IF P.C.B.
Platine Tuner/Fl
Piastra Tuner/Fl
 Lötseite - Solder side -
 Côté soudure - Lato saldature

Ltpl. Tuner/ZF 396-86967C (86974C / 86984C)
Tuner/IF P.C.B.
Platine Tuner/FI
Piastra Tuner/FI
 Bestückungsseite - Component side -
 Côte composants - Lato componenti

Tuner:	86974.051	86984052
B4511	X	
B4703	X	
B4811	X	
B4824	X	
C4562 / 100p	X	
C4566 / 100n	X	
C4601 / 68p	X	
C4602 / 4n7	X	
C4603 / 4n7	X	
C4604 / 100n	X	
C4711 / 100n	X	
C4713 / 47n	X	
C4716 / 180p	X	
C4717 / 180p	X	
C4718 / 150p	X	
C4801 / 4n7	X	
C4802 / 4n7	X	
C4803 / 4n7	X	
C4804 / 4N7	X	
C4806 / 3p3	X	
C4811 / 2n2	X	
C4812 / 4n7	X	
C4813 / 4n7	X	
C4814 / 4n7	X	
C4816 / 47n	X	
D4701 / BAT 1805	X	
D4716 / BA 592	X	
D4801 / BAT 1805	X	
D4804 / LS4148-GS08	X	
D4808 / BA 592	X	
D4811 / BAT 1805	X	
I4550 / HEF 4051	X	
J4534 / 0R	X	
J4707 / 0R	X	
J4801 / 0R	X	
J4803 / 0R	X	
J4807 / 0R	X	
L4601	X	
L4716 / 5.5 MHz	X	
L4716 / 10μH		X
Q4561 / BC 847 B	X	
Q4701 / BC 847 B	X	
Q4702 / BC 847 B	X	
Q4801 / BC 847 B	X	
Q4802 / BC 847 B	X	

Tuner:	86974.051	86984.052
Q4806 / BC 857 B	X	
Q4810 / BC 847 B	X	
Q4811 / BC 847 B	X	
Q4812 / BC 847 B	X	
R4551 / 5K6	X	
R4552 / 10k	X	
R4559 / 33k	X	
R4561 / 33k	X	
R4562 / 33k	X	
R4563 / 22k	X	
R4564 / 33k	X	
R4566 / 10R	X	
R4601 / 2k2	X	
R4701 / 2k2	X	
R4702 / 2k2	X	
R4703 / 10k	X	
R4704 / 10k	X	
R4706 / 22k	X	
R4707 / 68k	X	
R4708 / 10k	X	
R4711 / 22k	X	
R4714 / 0R	X	
R4714 / 270R		X
R4716 / 10k	X	
R4717 / 10k	X	
R4801 / 10k	X	
R4802 / 10k	X	
R4803 / 10k	X	
R4804 / 10k	X	
R4805 / 27k	X	
R4806 / 22k	X	
R4807 / 47k	X	
R4808 / 22k	X	
R4809 / 27k	X	
R4810 / 68k	X	
R4811 / 10k	X	
R4812 / 10k	X	
R4813 / 22k	X	
R4814 / 22k	X	
R4816 / 5k6	X	
X4701 / OFW K6263	X	
X4711 / OFW G 3355-K		X
X4716 / 5,5MHZ		X
X4801 / OFW K9463M	X	
X4811 / OFW K9461-M	X	





Ltpl. SAT Empfangseinheit V

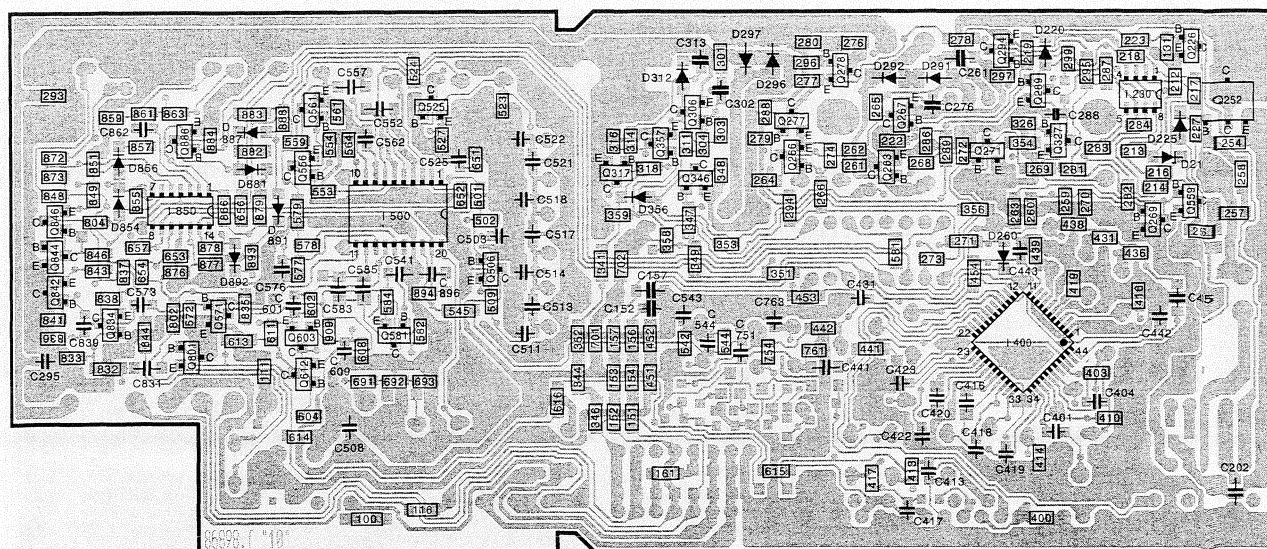
396-86898.050 (291-87006.050)

SAT Receiver V P.C.B.

Platine Récepteur SAT V

Piastra Predisposizione SAT V

Bestückungsseite - Component side - Côté composants - Lato componenti



Ltpl. SAT Empfangseinheit V

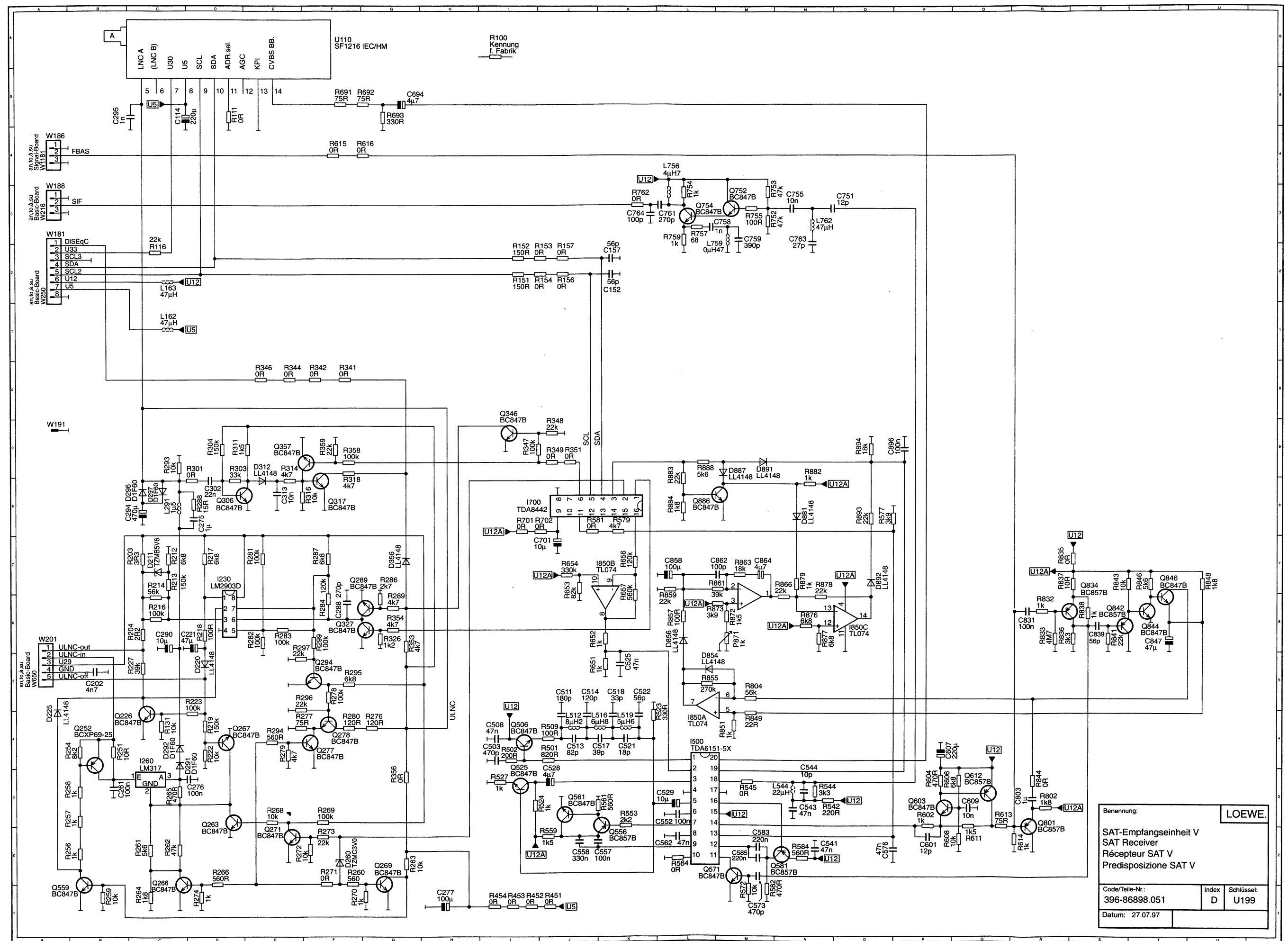
396-86898.050 (291-87006.050)

SAT Receiver V P.C.B.

Platine Récepteur SAT V

Piastra Predisposizione SAT V

Lötseite - Solder side - Côté soudure - Lato saldature



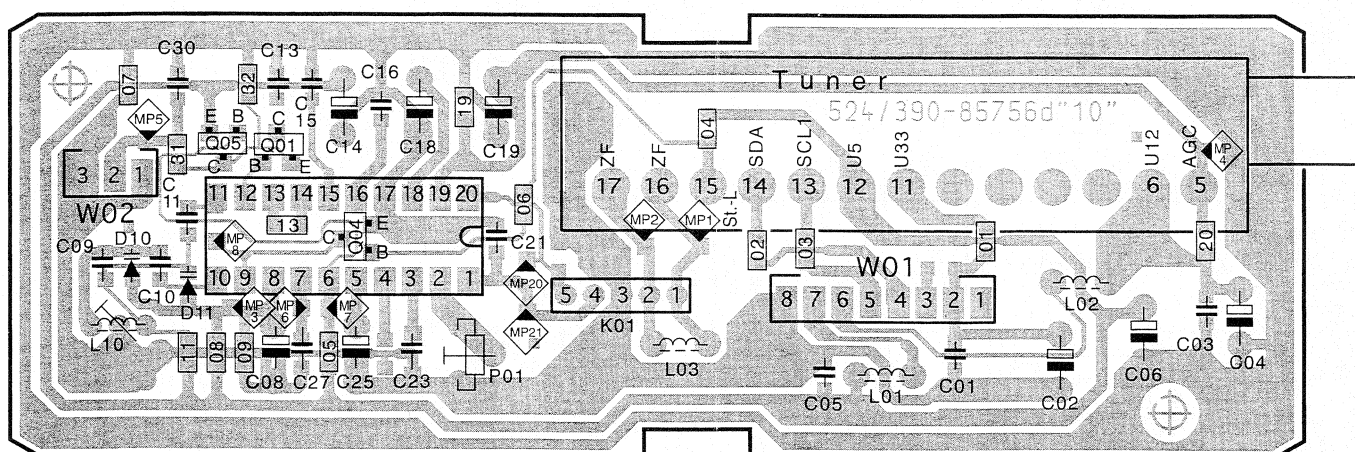
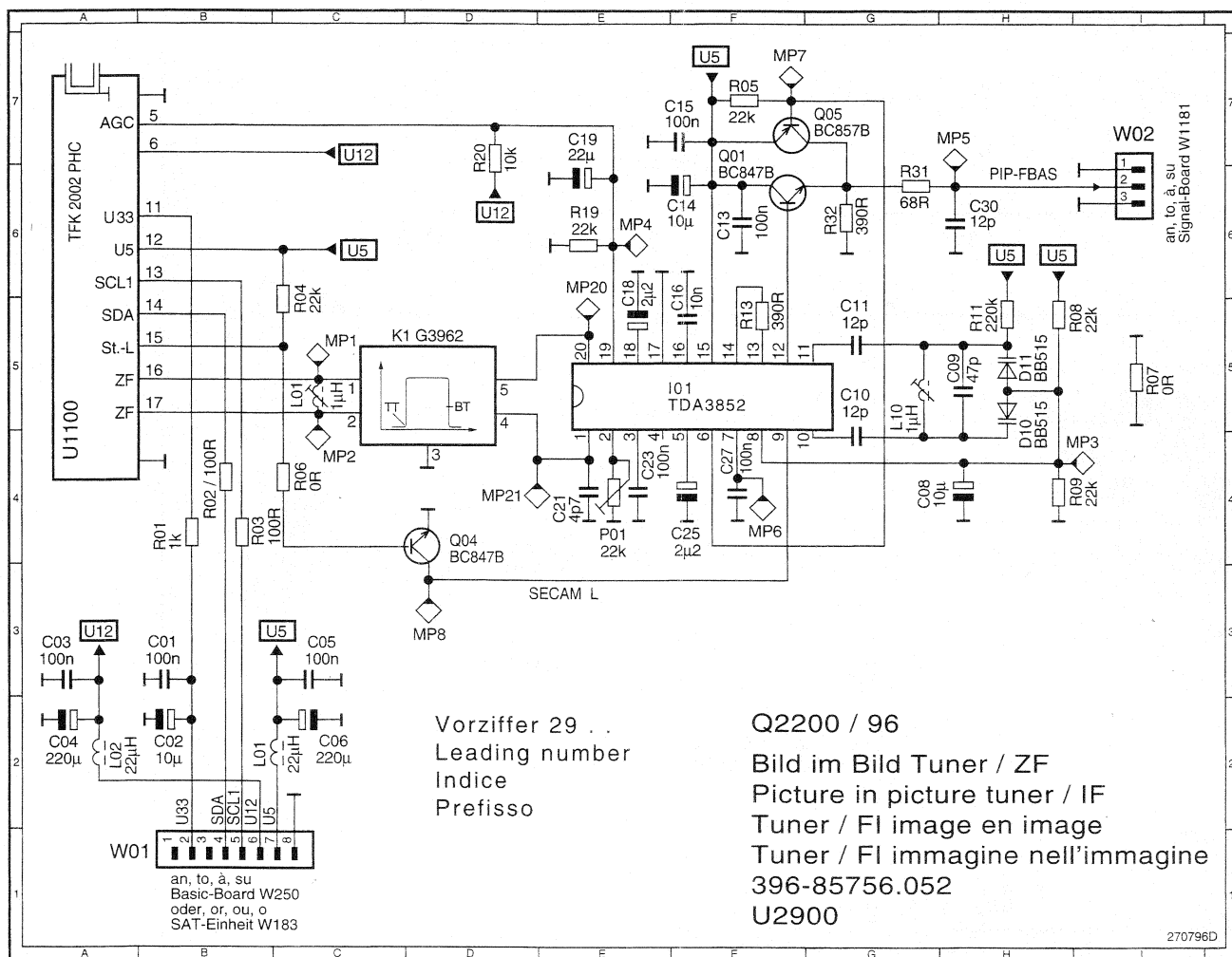


Bild im Bild Tuner / ZF
Picture in picture tuner / IF
Tuner / FI image en image
Tuner / FI immagine nell'immagine
Lötseite - Solder side - Côté soudure - Lato saldature

396-85756.052 (291-86350.061)

Vorziffer 29 . .
Leading number
Indice
Prefisso

Q 2200

Q 2200

Geräte Typ Set type	Art.-Nr. Art.-N°								Baugruppen		Components	
		a 5684 Z	s 4681 Z	a 8672 Z	a 8684 Z	a 8672 Z	a 8684 Z	a 5684 Z				
Geräte Baugruppen Set components				X	X	X	X	X	Basic - Board	396-86976.050	Basisc Board	396-86976.050
	X								Basic - Board	396-86976.051	Basisc Board	396-86976.051
					X	X	X		Basic - Board	396-86976.053	Basisc Board	396-86976.053
		X							Basic - Board	396-86976.054	Basisc Board	396-86976.054
	X		X	X	X	X	X	X	Hyperband-Tuner 8 MHz, Multinorm	260-86974.051	Hyperband tuner 8 MHz, Multinorm	260-86974.051
		X							Hyperband-Tuner 8 MHz, Standard BG/DK	260-86984.052	Hyperband tuner 8 MHz, Standard BG/DK	260-86984.052
			X	X		X	X		100 Hz - Board, PIP	396-86901.050	100 Hz Board, PIP	396-86901.050
	X	X			X			X	100 Hz - Board	396-86901.051	100 Hz Board	396-86901.051
		X		X	X		X		Signal - Board, VT	396-86927.050	Signal Board, VT	396-86927.050
	X		X			X		X	Signal - Board, VT/NICAM	396-86927.051	Signal Board, VT/NICAM	396-86927.051
				X			X		Digital-Einheit (Signal- und 100-Hz-Board)	396-86927.900	Digital unit (Signal- & 100 Hz Board)	396-86927.900
		X			X				Digital-Einheit (Signal- und 100-Hz-Board)	396-86927.901	Digital unit (Signal- & 100 Hz Board)	396-86927.901
			X			X			Digital-Einheit (Signal- und 100-Hz-Board)	396-86927.910	Digital unit (Signal- & 100 Hz Board)	396-86927.910
	X	X						X	Digital-Einheit (Signal- und 100-Hz-Board)	396-86927.911	Digital unit (Signal- & 100 Hz Board)	396-86927.911
	X		X						Bedienteil	396-86727.054	Control Board	396-86727.054
				X	X	X	X	X	Bedienteil	396-85806.055	Control Board	396-85806.055
	X	X							Bildrohrplatte	396-85928.054	CRT Board	396-85928.054
				X	X	X	X	X	Bildrohrplatte	396-85928.055	CRT Board	396-85928.055
				X	X	X			NS-Korrektur	396-86094.053	NS Correction P.C.B.	396-86094.053
	X	X							Rotations-Panel	396-86942.050	Rotation Panel P.C.B.	396-86942.050
						X	X		Bild im Bild Tuner/ZF	396-85756.052	Picture in picture tuner/IF	396-85756.052
						X	X	X	Bildröhre 33" A 80 EFF 002 X 43	345-26133	CRT 33" A 80 EFF 002 X 43	345-26133
	X	X							Bildröhre 32" A 76 ESF 002 X 43	345-26377	CRT 32" A 76 ESF 002 X 43	345-26377
				X	X	X			Bildröhre 29" W 68 ESF 002 X 43	345-23910	CRT 29" A 68 ESF 002 X 43	345-23910
				X	X	X			Frequenzweiche	396-85729.051	Cross-over network	396-85729.051
							X	X	Frequenzweiche	396-85729.052	Cross-over network	396-85729.052
	X	X							Frequenzweiche	396-85729.060	Cross-over network	396-85729.060
	X	X	X	X	X	X	X	X	IR- Geber FB 300	263-85000.056	Remote Control FB 300	263-85000.056
	*	X	X	X	X	X	X	X	SAT-Empfangseinheit V, kpl.	291-87006.050	SAT Receiver V, cpl.	291-87006.050
		X	X						Twin SAT-Empfangseinheit V, kpl.	291-87006.051	Twin SAT Receiver V, cpl.	291-87006.051
				X	X	X			Bild im Bild Tuner/ZF	291-86350.061	Picture in picture tuner/IF	291-86350.061

Geräte Typ
Art.-Nr.
Set type

Geräte Baugruppen
Set components

*

Standard BG/DK
Multinorm + PIP
Multinorm + PIP ohne, w/o PIP Tuner

Multinorm + NICAM
Multinorm + NICAM + PIP
Multinorm + NICAM + PIP ohne, w/o PIP Tuner

Q 2200

		Composants		Composante	
Typ d'app. Modello	No. de art. No. dell'art.				
Calida 5684 Z	56421.60			Platine de fondation	396-86976.050
Arcada 8684 Z	56425.32			Platine de fondation	396-86976.051
Arcada 8684 Z	56425.62		X	Platine de fondation	396-86976.053
Arcada 8672 Z	56424.00		X	Platine de fondation	396-86976.054
Arcada 8672 Z	56424.39	X	X	Tuner de hyperbande 8 MHz, Multinorm	260-86974.051
Arcada 8672 Z	56424.69	X	X	Tuner de hyperbande 8 MHz, Standard BG/DK	260-86984.052
Planus 4681 Z	56412.00		X	Platine 100 Hz, PIP	396-86901.050
Planus 4681 Z	56412.60		X	Platine 100 Hz	396-86901.051
		X	X	Platine signal, VT	396-86927.050
		X	X	Platine signal, VT/NICAM	396-86927.051
		X	X	Unité digital (Platine Signal et Platine 100 Hz)	396-86927.900
		X	X	Unité digital (Platine Signal et Platine 100 Hz)	396-86927.901
		X	X	Unité digital (Platine Signal et Platine 100 Hz)	396-86927.910
		X	X	Unité digital (Platine Signal et Platine 100 Hz)	396-86927.911
		X	X	Bloc de commande	396-86727.054
		X	X	Bloc de commande	396-85806.055
		X	X	Platine tube image	396-85928.054
		X	X	Platine tube image	396-85928.055
		X	X	Platine correction NS	396-86094.053
		X	X	Platine de rotation	396-86942.050
		X	X	Tuner/FI image en image	396-85756.052
		X	X	Tube image 33" A 80 EFF 002 X 43	345-26133
		X	X	Tube image 32" A 76 ESF 002 X 43	345-26377
		X	X	Tube image 29" A 68 ESF 002 X 43	345-23910
		X	X	Aiguille de fréquence	396-85729.051
		X	X	Aiguille de fréquence	396-85729.052
		X	X	Aiguille de fréquence	396-85729.060
		X	X	Télécommandes "infrarouge FB 300	263-85000.056
		X	X	Récepteur SAT V, cpl.	291-87006.050
		X	X	Récepteur SAT V Twin, cpl.	291-87006.051
		X	X	Tuner/FI image en image	291-86350.061

Module d'appareils
Groupes d'appareils

* Lot de rattrapage * Kit di equipaggiamento successivo

Var. appareils

.00 Standard BG/DK

Var. apparecchi

.32 Multinorm + PIP

.39 Multinorm + PIP sans, senza PIP Tuner

.60 Multinorm + NICAM

.62 Multinorm + NICAM + PIP

.69 Multinorm + NICAM + PIP sans, senza PIP Tuner

Calida 5684 Z
Artikel-Nr.: 56421.060

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-26846 060
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-26846.010 060
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-26846.020 060
	Service Anleitung	service manual	230-90314.994
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27040 060
	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411 060
U 9111	IR-Fernbedienung FB300	IR remote control	263-85000.056 060
	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL	
	Verpackungskarton	packing case	245-86271.002 060
	Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050 060
	Schutzstreifen 1200x800mm	protective strip	253-84666.001 060
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004 060
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	CONNECTING CABLES	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003 060
	BEDIENUNGSKNÖPFE	BUTTONS	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111 060
	Knopf II Netzschalter	button	682-85749.101 060
	Knopf außen blau Netzschalter	button	682-85877.101 060
	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING	
	Einlage	insert	411-86274.001 060
	IR-Fenster	window	666-84526.101 060
	Infrarotrot-Fenster für Bedienteil	window	666-
84571.101		060	
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.103 060
	Klappe/Bedienung mittelgrau	door assy.	706-85748.104 060
G 0100	FFS-Gehäuse graphit 33"	cabinet	750-86277.002 060
G 0100	FFS-Gehäuse platin 33"	cabinet	750-86277.006 060
G 0100	FFS-Gehäuse titan 33"	cabinet	750-86277.008 060
G 0101	Zwischenpolster natur	distance piece	568-85727.101 060
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102 060
G 0110	Rückwand schwarz 33"	backcover	775-86278.002 060
G 0110	Rückwand mittelgrau 33"	backcover	775-86278.003 060
G 0111	Zwischenpolster natur	distance piece	568-85727.101 060
G 0111	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102 060
G 0310	Klappe/Bedienung vorm. schwarz mit Knopf	door assy.	706-85748.053 060
G 0310	Klappe/Bedienung vorm. mittelgrau mit Knopf	door assy.	706-85748.054 060
G 0350	Zierritter schwarz	ornamental grille	708-86276.002 060
G 0350	Zierritter platin	speaker grille	708-86276.006 060
G 0350	Zierritter titan	ornamental grille	708-86276.008 060
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004 060
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005 060
	Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584 060
	Schraube Ejot-PT 4,0x10 vzk.	screw	440-24703 060
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131 060
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102 060
	Gewindelaste M4	thread strap	561-81547.101 060
	f. Chassishalter		
	Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262 060
	Halter Digital-Einheit	holder	602-20711 060
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101 060
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121 060
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101 060
	Halter/RW	holder	602-85723.101 060
	Lagerbock (Scharnier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101 060
	Zugfeder f. Bildrohrerdrung	tension spring	725-74176.004 060
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-86979.001 060
	Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133 060
	SPULEN/LAUTSPRECHER	COILS,SPEAKERS	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409 060
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411 060
L 6001	Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001 060
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS	
	Distanzstück	spacer piece	503-24754 060
	Clamper	spring	530-20813 060
	Clamper	cable support	530-21237 060
	Clamper Digital-Einheit	cable support	530-21423 060
	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol.	cable support	530-81707.101 060
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173 060
	Halter/Diode	holder	602-84535.112 060
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415 060
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001 060
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001 060
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452 060

Calida 5684 Z
Artikel-Nr.: 56421.060

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
H 0561	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001 060
H 0594	Montageclip	clamp clips	739-24452 060
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061 060
H 0624	Feder	spring	739-19049 060
H 0626	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881 060
H 0663	Feder	spring	739-19049 060
H 0671	Sicherungshalter	fuse holder	730-23036 060
H 0672	Feder	spring	739-19049 060
H 0674	Feder	spring	739-19049 060
H 0676	Distanzstück	spacer piece	503-85113.101 060
H 19 ..	U-Klammer	clamp	739-20522 060

Arcada 8684 ZP
Artikel-Nr.: 56425.032 /62

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS	
	BAN -D-I-	operating instruct.	233-26846
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-26846.010 **62
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-26846.020 **62
	Service Anleitung	service manual	230-90314.994
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27040
	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
	Ant.-Verbindungskabel	connecting cable	169-22667.001
	Antennenteiler	antenna divider	291-25489
U 9111	IR-Fernbedienung FB300	IR remote control	263-85000.056
	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL	
	Verpackungskarton	packing case	245-86271.002
	Packschalen-Satz	cushion set	252-86273.050
	Schutzstreifen (A)	protective strip	253-20816
	Schutzstreifen (B)	protective strip	253-20904
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	CONNECTING CABLES	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	BUTTONS	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.111
	Knopf/Netzschalter	button	682-85724.101
	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING	
	felt	felt strip	414-25190
	IR-Fenster	window	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil	window	666-84571.101
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse sw-hochgl. Q2100 33"	cabinet	750-86607.002
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz 33"	backcover	775-86278.002
G 0111	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0310	Klappe/Bed. vorm. schwarz	door assy.	706-85748.061
G 0350	Zierritter schwarz	ornamental grille	703-86498.001
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
	Schraube Ejot-PT 10,0x55	screw	440-19584
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
	Gewindelaste M4	thread strap	561-81547.101
	Kabelhalter f. Entmagn.	holder	602-18262
	Halter Digital-Einheit	holder	602-20711
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
	Halter/RW	holder	602-85723.101
	Halter	holder	602-86588.001
	Lagerbock (Scharnier)f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101
	Zugfeder f. Bildrohrerdrung	tension spring	725-74176.004
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-86979.001
	Bildröhre A80-EFF002X43	picture tube	345-26133
	SPULEN/LAUTSPRECHER	COILS,SPEAKERS	
	Lautspr. 4 Ohm 20W TT	loudspeaker	272-86409
	Lautspr. 4 Ohm 20W HT	loudspeaker	272-86411
L 6001	Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-86021.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS	
	Distanzstück	spacer piece	503-24754
	Clamper	spring	530-20813
	Clamper	cable support	530-21237
	Clamper Digital-Einheit	cable support	530-21423
	Kabelklemmhalter mit Steckfuß 4-pol.	cable support	530-81707.101
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452

Arcada 8684 ZP

Artikel-Nr.: 56425.032 /62

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	Clamper Digital-Einheit	cable support	530-21423
	Kabelklemmhalter	cable support	530-81707.101
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0594	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0626	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Feder	spring	739-19049
H 0671	Sicherungshalter	fuse holder	730-23036
H 0672/4	Feder	spring	739-19049
H 0676	Distanzstück	spacer piece	503-85113.101
H 19 ..	U-Klammer	clamp	739-20522

Arcada 8672 ZP

Artikel-Nr.: 56424.039/69

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS	
	BAN. -D-I-	operating instruct.	233-26846
	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-26846.010 69
	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-26846.020 69
	Service Anleitung	service manual	230-90314.994
	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27040
	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS	
	Mikrozelle 1,5V	battery	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung FB300	IR remote control	263-85000.056
	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL	
	Verpackungskarton	packing case	245-85732.002
	Packschalensatz	cushion set	252-85731.050
	Schutzstreifen (A)	protective strip	253-20816
	Schutzstreifen (B)	protective strip	253-20904
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-84666.004
	VERBINDUNGSLEITUNGEN	CONNECTING CABLES	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	BEDIENUNGSKNÖPFE	BUTTONS	
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85081.101
	Knopf/Netzschalter	button	682-85724.101
	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING	
	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102 39
	Filtzstreifen f. Rückwand	felt strip	414-20739
	IR-Fenster	window	666-84526.101
	IR-Fenster für Bedienteil	window	666-84571.101
	Ziergitter schwarz	cover	703-85719.002
	mit Stoff bespannt		
	Klappe/Bed. vorm. schwarz	door assy.	706-85748.061
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85748.111
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz 29	cabinet	750-85717.002
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand schwarz 29	backcover	775-85718.002
G 0111	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0370	Abdeckung oben blau	cover	703-85721.004 69
G 0370	Abdeckung oben schwarz	cover	703-85721.003
G 0380	Abdeckung unten blau	cover	703-85722.004 69
G 0380	Abdeckung unten schwarz	cover	703-85722.003
	Magnet f. Klappe	magnet	303-85893.004
	Magnet f. Gehäuse	magnet	303-85893.005
	Schraube 7X40 vzt..	screw	440-18058
	f. Bildrohrbefestig.		
	Distanzstück f. Bildrohrbefestig.	spacer piece	503-17983
	Zugentlastung für Netzkabel	pull relief	530-83106.131
	Träger/Bedienung	supporter	541-85747.102
	Gewindelassche M4	thread strap	561-81547.101
	f. Chassishalter		
	Halter Digital-Einheit	holder	602-20711
	Chassishalter links	chassis holder	602-81481.101
	Chassishalter rechts	chassis holder	602-81482.121
	Halter/Entmag.	holder	602-84286.101
	Halter/RW	holder	602-85723.101
	Lagerbock (Scharnier) f. Klappe	bearing bracket	642-82773.101

Arcada 8672 ZP

Artikel-Nr.: 56424.039/69

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
H 1996	Zugfeder f. Bildrohrerdung	tension spring	725-74176.004
	Abdeckung/SCART	cover	703-86979.001
	Bildröhre A68-ESF002X43	picture tube	345-23910
	SPULEN/LAUTSPRECHER	COILS,SPEAKERS	
	Lautspr.10 Ohm 11W TT	loudspeaker	272-85892
	Lautspr. 8 Ohm 11W	loudspeaker	272-86074
L 6001	Spule Entmagnet. 29"	demagnetizing coil	297-86625.001
	ALLGEM. MECHAN. TEILE	COMMON MECHANICAL PARTS	
	Abstandshalter Typ 4100615	spacing holder	579-26173 39
	Distanzstück	spacer piece	503-84629.101
	Clamper	spring	530-20813
	Clamper	cable support	530-21237
	Clamper Digital-Einheit	cable support	530-21423
	Kabelklemmhalter	cable support	530-81707.101
	mit Steckfuß 4-pol.		
	Halter/Diode	holder	602-84535.112
	Halte N/S	holder	602-86095.101
	Montageclip Bildr.-Pl. IC's	clamp clips	739-23415
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0594	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0626	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Feder	spring	739-19049
H 0671	Sicherungshalter	fuse holder	730-23036
H 0672	Feder	spring	739-19049
H 0674	Feder	spring	739-19049
H 0676	Distanzstück	spacer piece	503-85113.101
H 19 ..	U-Klammer	clamp	739-20522

Planus 4681 Z

Artikel-Nr.: 56412.00 /60

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
	DRUCKSACHEN	OPERATING INSTRUCTIONS	
N 0001	BAN -NL-F-	operating instruct.	233-26846.010 60
	Q2200 Planus/Calida		
N 0001	BAN -GB-E-	operating instruct.	233-26846.020 60
	Q2200 Planus/Calida		
N 0001	Serv. Kurzanleitung	service manual	230-27040
	Q2200 Planus/Calida		
N 0001	Bed.-Anlgtg. -D-I-	operating instruct.	233-26846
	Q2200 Planus/Arcada		
	GERÄTEBEIPACK	SET SUPPLEMENTS	
	Mikrozelle 1,5V Alkali-Mangan	battery	280-13411
U 9111	IR-Fernbedienung	IR remote control	263-85000.056
	VERPACKUNGSMATERIAL	PACKING MATERIAL	
	Verpackungskarton	packing case	245-85732.002
	Packschalen-Satz	cushion set	252-85731.050
	Schutzstreifen 350x160mm	protective strip	253-20816.004
	Schutzstreifen 1600x1250mm	protective strip	253-84666.022
	VERBINDUNGSLEITUNG	CONNECTING CABLES	
N 8102	Netzkabel schwarz	power cord	170-25132.003
	KNÖPFE	BUTTONS	
	Knopf/Netzschalter	button	682-85081.101
	Knopf/Taster schwarz	button	682-85724.111
	GEHÄUSETEILE	CABINET MOUNTING	
	Klappe/Bedienung	door assy.	706-85737.003 60
	hellgrau metallic		
	Klebestreifen f. Rückwand	adhesion strip	411-20726
	Fenster/Infrarot	window	666-84526.001
	Klappe/Bedienung schwarz	door assy.	706-85737.002
G 0100	FFS-Gehäuse arktis 32"	cabinet	750-85747.003 60
G 0100	FFS-Gehäuse schwarz 32"	cabinet	750-85747.002
G 0101	Zwischenpolster natur	distance piece	568-85727.101 60
G 0101	Zwischenpolster schwarz	distance piece	568-85727.102
G 0110	Rückwand arktis 32"	backcover	775-85718.003 60
G 0110	Rückwand schwarz 32"	backcover	775-85718.002
G 0120	Klappe hellgr. met. f. Rückw.	door assy.	706-85736.003 60
G 0120	Klappe schwarz für Rückwand	door assy.	706-85736.002
G 0350	Ziergitter arktis	speaker grille	708-85777.013 60

Planus 4681 Z		Artikel-Nr.: 56412.00 /60	
Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
G 0350	Zierritter schwarz Träger/Bedienung arktis Ejot-PT-Schraube 10,0x45 K100X45 Schraube Ejot-PT 4,0x10 vzk. Ejot-PT-Schraube sw KB40x20 f. Rückwand Träger/Bedienung schwarz Klemmhalter f. Bedienschublade Halter Digital-Einheit Halter/Rückwand Halter/Entmag. U-Klammer für Lautsprecher	speaker grille supporter screw screw holder holder holder clamp	708-87077.012 541-87076.003 440-19149 440-24703 440-25382 541-87076.002 602-16603 602-20711 602-86757.011 602-87243.001 731-25465
H 1996	Abdeckung/SCART	cover	703-86979.001
H 1997	Filtzstreifen f. Rückwand Bildröhre W76-ESF031X44	felt strip picture tube	414-20739 345-26377
SPULEN/LAUTSPRECHER		COILS,SPEAKERS	
	Lautspr. 8 Ohm 16W TT Lautsprecher 8 Ohm HT Lautspr. 8 Ohm 11W BB	loudspeaker loudspeaker loudspeaker	272-25484 272-85273 272-86074
L 6001	Spule Entmagnet. 33"	demagnetizing coil	297-87053.001
ALLGEM. MECHAN. TEILE		COMMON MECHANICAL PARTS	
	Abstandshalter Typ 4100615 Distanzstück Clamper Kabelhalter auf Kühlblech NF Clamper Clamper Digital-Einheit Halter für Diode Halter Montageclip Bildr.-Pl. IC's	spacing holder spacer piece spring cable support cable support cable support holder holder clamp clips	579-26173 503-24754 530-20813 530-20935 530-21237 530-21423 602-84535.111 602-85997.111 739-23415
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Bügelfeder	bow spring	739-87148.001
H 0594	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0626	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Feder	spring	739-19049
H 0671	Sicherungshalter	fuse holder	730-23036
H 0672	Feder	spring	739-19049
H 0674	Feder	spring	739-19049
H 0676	Distanzstück	spacer piece	503-85113.101
H 19 ..	U-Klammer	clamp	739-20522

BASIC BOARD ARTIKEL 86976.050/51/53/54

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
BAUGRUPPEN		UNITS	
U 0000	Focus-UG2-Regler	UG2 regulator	291-26627 51/54
U 0510	NS-Korrekturplatte	N-S correction P.C.B	396-86094.053 50
SPULEN		COILS	
L 0000	Ferrit-Dämpf.-Perle f. D547/L526/T526	ferrox bead	522-18793
L 0538	Spule 200uH K	coil	297-23662
L 0541	Lin-Regler	linearity regulator	278-24475
L 0553	Drossel 38uH	choke	298-22932 51
L 0594	Spule 1mH6 K Sp-u15	coil	297-24810
T 000	Wandlertrafo	transducer transfor.	490-25588 51/53/54
T 0000	Wandlertrafo	transducer transfor.	490-26902 50
T 0528	Spule Treiber	coil	297-23664
T 0531	Zeilentrafo	line transformer	276-25840 50
T 0531	Zeilentrafo Q2200 16:9	line transformer	276-26779 51/53/54
T 0540	Trafo AT 4043/67a	transformer	490-21351 51/53/54
T 0612	Drossel 18m5	choke	298-22306
T 0618	Drossel 18m5	choke	298-22306
T 0639	Wandlertrafo kpl. entstört	transducer transfor.	490-26898.050 54
T 0639	Wandlertrafo kpl. entstört	transducer transfor.	490-25588.050 51
T 5101	N-S Korrekturtrafo 680uH	transformer	490-25674 50
ALLGEM.MECHAN.TEILE		COMMON MECHANICAL PARTS	
H 0000	Abstandshalter Typ 410.06.15	spacing holder	579-26173
H 0000	Clamper	spring	530-20813
H 0000	Clamper	cable support	530-21237

BASIC BOARD		ARTIKEL 86976.050/51/53/54	
Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.
H 0474	Bügelfeder	bow spring	739-86651.001
H 0484	Bügelfeder	bow spring	739-86651.001
H 0534	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0561	Bügelfeder	bow spring	739-86651.001
H 0594	Montageclip	clamp clips	739-24452
H 0611	Sicherungshalter	fuse holder	730-20061
H 0624	Feder	spring	739-19049
H 0626	Glimmerscheibe 21x11	mica washer	421-10881
H 0663	Feder	spring	739-19049
H 0671	Sicherungshalter	fuse holder	730-23036
H 0672	Feder	spring	739-19049
H 0674	Feder	spring	739-19049
INTEGR.SCHALTUNGEN		INTEGRATED CIRCUITS	
I 0474	TDA 2051	integrated circuit	349-22652
I 0484	TDA 2051	integrated circuit	349-22652
I 0561	TDA 8175	integrated circuit	349-15721
I 0594	L 165 STM	integrated circuit	349-22130
I 0611	TDA 4605-3	integrated circuit	349-22113
I 0666	TL 431 ACLP	integrated circuit	349-19817.020
I 0676	TL 431 ACLP	integrated circuit	349-19817.020
I 0701	TDA 9810 T SMD	integrated circuit	350-26632
BUCHSEN/FASSUNGEN		SOCKETS	
W 0479	Lautspr.buchse	socket	323-20909
W 0489	Lautspr.buchse	socket	323-20909
TRANSISTOREN		TRANSISTORS	
	2 SD 965 RTA	transistor	346-23488.020
	2SC 3311 ATA	transistor	346-20066.020
	BUZ 71AF1	transistor	346-18528
Q 0010	2 SC 4542	transistor	346-25708
Q 0526	2 SC 3944 RLB	transistor	346-20796
Q 0534	2 SC 4542	transistor	346-25708.050
Q 0624	BUZ 91 A-E3162	transistor	346-22395
Q 0681	2SA 1309 ATA	transistor	346-20065.020
Q 0682	BD 536	transistor	346-11458
DIODEN		DIODES	
	BA 157	diode	352-44799
	BY 398	diode	352-11109
	BYW 96-D	diode	352-22712
	MA 165 TA5	diode	352-20290
	MA 723 TA5	diode	352-23487
	RU 2M	diode	352-20685
D 0206	MA 4300 TA	diode	352-20287
D 0491	MA 167 TA5	diode	352-20682
D 0527	EU 02 V0	diode	352-20289
D 0539	ESC011M-15-F156	diode	352-23667
D 0561	ZY 18 / BZY 97 C18	diode	352-17718
D 0567	MA 4062 TA	diode	352-21171
D 0568	BZX 79 B 5 V6	diode	352-11683
D 0613	B250 C3200/2200	rectifier	354-22394
D 0652	BA 159	diode	352-49148
D 0661	BYW 98-100 C1 STM	diode	352-20535
D 0663	MA 4120 TA	diode	352-20288
D 0671	MA 750 LT	diode	352-20296
POTENTIOMETER		POTENTIOMETERS	
P 0633	1K	potentiometer	375-22863.02)
P 0711	22K RH063 8C	potentiometer	375-26624
SICHERUNGEN		FUSES	
F 0611	Feinsicherung T 3,15A 250V 5x20	fuse	380-37669
F 0656	Einlötsicherung T 1,25A 250V	fuse	380-17123.02)
F 0661	Einlötsicherung T 2,5A 250V 8x8	fuse	380-15825.02)
F 0671	Feinsicherung T 6,3A 250V 5x20	fuse	380-11199
F 0681	Einlötsicherung T 0,63A 250V 8x8	fuse	380-13837.02)
KONDENSATOREN		CAPACITORS	
	100P K 500V	capacitor	357-20272.02)
	2200U M 50 V	electrolyt capacitor	360-20251
	47U M 250 V	electrolyt capacitor	360-22941
	680P K 500V	capacitor	357-21183.02)
C 0527	68N K 160 V	capacitor	359-20644
C 0531	560N * 250V	capacitor	359-79036
C 0534	2N7 J 1600 V	capacitor	359-25292
C 0536	8N4 H 1600 V	capacitor	359-26060 :1/53/54
C 0536	9N4 H 1600 V	capacitor	359-25295
C 0537	22N J 630 V	capacitor	359-26531 :1/53/54
C 0537	27N J 630 V	capacitor	359-25294 5C

BASIC BOARD

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
C 0538	600N J 250 V	capacitor	359-24450	51/54
C 0538	470N J 250 V	capacitor	359-25257	53
C 0538	520N J 250 V	capacitor	359-25886	50
C 0538	600N J 250 V	capacitor	359-24450	
C 0541	900N J250V/160VW	capacitor	359-73806	
C 0543	10U M 350 V	electrolyt capacitor	360-25023.020	
C 0545	820P J 1600 V	capacitor	359-26529	
C 0548	22U M 250V	electrolyt capacitor	360-20255	
C 0549	2U2 M 50 V BP	electrolyt capacitor	360-20590.020	
C 0561	2200U S 35V	electrolyt capacitor	360-77756	
C 0567	27N K >63 V	capacitor	359-80463.020	
C 0574	3300U M 35 V	capacitor	360-21368	
C 0612	220N M 275VW	capacitor	359-77769	
C 0613	150N M 275 VW	capacitor	359-11322	
C 0614	2N2 M 400 VW	capacitor	357-14192	
C 0617	330N M 400 V	capacitor	359-20280	
C 0618	330U M 400V	electrolyt capacitor	360-17500	
C 0619	100N M 250 VW	capacitor	359-23372	
C 0626	470P J 1500 V	capacitor	359-18821	
C 0650	470P K 1000 V	capacitor	357-23994.020	
C 0672	4700U M 25 V	electrolyt capacitor	360-21221	
C 0682	330P M 500V	capacitor	357-16875.020	

WIDERSTÄNDE

R 0206	22K J 2 W	resistor	368-20073	
R 0466	470R J 3 W	resistor	367-20648	
R 0468	470R J 3 W	resistor	367-20648	
R 0479	2R2 J 0207	resistor	366-22233	
R 0489	2R2 J 0207	resistor	366-22233	
R 0491	10R J	resistor	366-20353	
R 0521	3R3 K	resistor	366-20651	
R 0527	2K2 F 0207	resistor	367-19161	
R 0528	2K2 F 0207	resistor	367-19161	
R 0529	2K2 F 0207	resistor	367-19161	
R 0530	2K2 F 0207	resistor	367-19161	
R 0531	6R8 K	resistor	368-22721	
R 0532	0R82 K 4 W	resistor	368-11091	
R 0533	12R F 0207	resistor	367-21330	
R 0541	1K5 J 1 W	resistor	367-20657	
R 0546	301K F 0204	resistor	367-18036	
R 0547	4R7 J 0,5 W	resistor	366-20364	
R 0548	1K8 G 0204	resistor	367-20334	
R 0549	475K F 0204	resistor	367-17807	
R 0557	0R22 K 0,5 W	resistor	366-20385	
R 0561	1R5 J 0,5 W	resistor	366-20386	
R 0566	4K7 F 0204	resistor	367-20346	
R 0568	1R5 J	resistor	366-20319	
R 0569	150R J 520-0	resistor	367-23659	
R 0570	665R F 0207	resistor	367-17246	
R 0574	0R56 K	resistor	368-21086	
R 0574	0R82 K 4 W	resistor	368-11091	
R 0576	18K F 0204	resistor	367-18527	
R 0577	22K G 0204	resistor	367-20331	
R 0578	68R G 0204	resistor	367-21092	
R 0579	10K F 0204	resistor	367-20347	
R 0583	8K2 G 0204	resistor	367-20336	
R 0584	8K2 G 0204	resistor	367-20336	
R 0585	12K G 0204	resistor	367-20457	
R 0586	8K2 G 0204	resistor	367-20336	
R 0592	390K G 0204	resistor	367-16791	
R 0593	1R5 J	resistor	366-20319	
R 0613	1R5 K 7 W	resistor	368-24602	
R 0619	18R	ptc resistor	372-16662	
R 0619	DUO-PTC-WIDERSTAND	ptc resistor	372-73056	
R 0621	56K J 1 W	resistor	367-22396	
R 0622	820K L 0207	resistor	366-16437	
R 0625	330K J 0617	resistor	366-24399	
R 0626	56K J 1 W	resistor	367-22396	
R 0628	39K J 3 W	resistor	367-22403	
R 0629	47R J 0207	resistor	366-23621	
R 0639	10M J 0411	resistor	367-19664	
R 0668	18K F 0204	resistor	367-18527	
R 0669	4K7 F 0204	resistor	367-20346	
R 0677	10K F 0204	resistor	367-20347	
R 0678	10K F 0204	resistor	367-20347	
R 0681	2R2 J 0207	resistor	366-22233	
R 0682	33R J 0207	resistor	366-22944	
R 0683	470R J 0207	resistor	366-20661	
R 0685	68R J 3 W	resistor	367-22942	
R 0686	0R1 K 0207	resistor	366-10905	
R 0687	0R1 K 0207	resistor	366-10905	
R 0688	68R J 3 W	resistor	367-22942	
R 5104	2R2 J 0207	resistor	366-22233	

ARTIKEL 86976.050/51/53/54

100Hz Board

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
INTEGR.SCHALTUNGEN				
I 0000	PALCE16V8H-15JC SMD	integrated circuit	350-24805	
I 0000	S87C654-4A44(PLCC44)	integrated circuit	350-26050	
I 2151	MC 13077 DW SMD	integrated circuit	350-24630	
I 2351	TDA 9151-B	integrated circuit	349-23127	
I 2361	LM 2902-M SMD	integrated circuit	350-19705	
I 2401	DTI 2260-04 SMD	integrated circuit	350-24221	
I 2416	74 HS 04 T SMD	integrated circuit	350-21595	
I 2426	PALCE16V8 PROGR.V56	integrated circuit	350-24805.051	
I 2431	TMS4C2972 SMD	integrated circuit	350-26549	
I 2461	TMS4C2972 SMD	integrated circuit	350-26549	
I 2481	SAA 4952 (V1) SMD	integrated circuit	350-26534	
I 2495	74 F 08 SMD	integrated circuit	350-15493	
I 2496	HCT 4046 SMD	integrated circuit	350-24220	
I 2510	74 F 08 SMD	integrated circuit	350-15493	
I 2511	HCT 4046 SMD	integrated circuit	350-24220	
I 2526	78 L 05 ACP	integrated circuit	349-15209.020	
I 2531	P83C654-EBA562 SMD	integrated circuit	350-26834	
I 2531	S87C654-4A44 M1.9	integrated circuit	350-26050.051	
I 2561	SAA 4991 SMD	integrated circuit	350-26521	
I 2571	SAA 7165 SMD	integrated circuit	350-25400	
I 2641	TDA 4780-V3	integrated circuit	349-25436	
I 2646	L 7808 ACV STM	integrated circuit	349-21780	
I 2806	TDA 9141	integrated circuit	349-23111	50
I 2816	TDA 4661 / TDA4665V4	integrated circuit	349-23112	50
I 2841	SDA 9187 SMD	integrated circuit	350-23114	50
I 2861	SDA 9189	integrated circuit	350-26068	50
TRANSISTOREN				
Q 2389	BC 639	transistor	346-75622.020	
QUARZE/FILTER				
X 2151	17,73447 MHZ	crystal oscillator	385-21014	
X 2537	12 MHz R5	crystal oscillator	385-23130	
X 2831	4,433619 MHZ	crystal oscillator	385-18324	
X 2832	3,579545 MHZ	crystal oscillator	385-17695	
X 2873	20,48 MHz R5	crystal oscillator	385-24044	
SMD TEILE				
BB 619 SMD		diode	351-19847	
BC 847 B SMD		transistor	344-14974	
BC 857 B SMD		transistor	344-14979	
BF 550 SMD		transistor	344-13563	
LS4148-GS08		diode	351-15015	
D 2606	LL 103 C SMD	diode	351-16947	
D 2669	BZX 84 C6 V2 SMD	diode	351-10040	
Q 2807	BC 817-25 SMD	transistor	344-17765	
Q 2864	BSV 52 SMD	transistor	344-16207	

ARTIKEL 86901.050/51

SIGNAL BOARD

Pos.Nr. Item N°.	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°.	
INTEGR.SCHALTUNGEN				
I 1001	L 78 S 10 CV	integrated circuit	349-1961	
I 1020	TEA 6420	integrated circuit	349-15483	
I 1101	TEA 6415-A/B ODER C	integrated circuit	349-9361	
I 1201	TEA 6415-A/B ODER C	integrated circuit	349-9361	
I 1301	MSP 3400 C-PS-C6	integrated circuit	350-16631	50
I 1301	MSP 3410-15	integrated circuit	350-16371	51
I 1351	L 78L08 SO-8	integrated circuit	350-25110	
I 1501	DPU 2553-25/100H SMD	integrated circuit	350-5374	
I 1551	SDA 5273 P SMD	integrated circuit	350-16872	
I 1576	HYB514256BJ-70 SMD	integrated circuit	350-16546	
I 1601	SAD 2140-16/-15 SMD	integrated circuit	350-5223	
I 1629	SPU 2243-14 SMD	integrated circuit	350-0876	
I 1631	ACVP 2205-31	integrated circuit	349-4212	
I 1651	MCU 2600-58	integrated circuit	349-0905	
I 1711	DFU MN8333	integrated circuit	350-0774	
I 1801	CCU 30001-04	integrated circuit	350-5738	
I 1871	27C010 Q2200 - A1.2	integrated circuit	349-6544.281	
BUCHSENFASSUNGEN				
H 1871	IC-Fassung 32-pol.	socket	320-2087	
H 1941	IC-Fassung 8-pol.	socket	320-0503	
W 1086	Cinch-Buchse Rt	socket	323-0957	
W 1087	Cinch-Buchse Ws	socket	323-0959	
W 1111	Scartbuchse	socket	323-9542	
W 1131	Scartbuchse	socket	323-9542	
SOCKETS				

ARTIKEL 86927.050/51

BILDROHRPLATTE

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°	
ALLGEM.MECHAN.TEILE COMMON MECHANICAL PARTS				
H 0000	Montageclip	clamp clips	739-23415	
INTEGR.SCHALTUNGEN INTEGRATED CIRCUITS				
I 0371	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
I 0381	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
I 0391	TDA 6111	integrated circuit	349-23123	
BUCHSEN/FASSUNGEN SOCKETS				
W 0000	Bildrohrfassung	socket	320-23997	54
W 0000	Bildrohrfassung	picture tube socket	320-24766	55
TRANSISTOREN TRANSISTORS				
Q 0221	BC 640	transistor	346-25720.020	
Q 0222	BC 639	transistor	346-75622.020	
DIODEN DIODES				
D 0153	BA 157	diode	352-44799	
D 0351	SD 103 C	diode	352-17741	
D 0367	1 N 4007	diode	352-79585	
KONDENSATOREN CAPACITORS				
C 0153	100N K 250V	capacitor	359-74632	
	10N M 2000V	capacitor	357-21868	
	22U S 250 V	electrolyt capacitor	360-11762.020	
	100P K 500V	capacitor	357-20272.020	
WIDERSTÄNDE RESISTORS				
R 0153	3R3 K 0207	resistor	366-11790	
R 0362	820R K 0411	resistor	365-77681	
R 0366	100R J 0309	resistor	366-17757	
R 0366	270R J 0309	resistor	366-76554	
R 0367	1M J 0617	resistor	366-16901	
R 0368	2K2 K 0411	resistor	365-21331	
R 0374	91K J 0207	resistor	366-22063.600	
R 0378	560R K 0411	resistor	365-15309	
R 0384	91K J 0207	resistor	366-22063.600	
R 0388	560R K 0411	resistor	365-15309	
R 0394	91K J 0207	resistor	366-22063.600	
R 0398	560R K 0411	resistor	365-15309	
SMD TEILE SMD PARTS				
D 0353	BA 582 SMD	diode	351-17995	
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974	
	BC 857 B SMD	transistor	344-14979	
	BFN 22 / BF822 SMD	transistor	344-15349	
	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D 0353	TZM C 5 V 6 SMD	diode	351-16758	
Q 0157	BC 856 B	diode	344-23759	

NS-Korrektur**ARTIKEL 86094.053**

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
SPULEN/LAUTSPRECHER COILS,SPEAKERS			
T 5101	N-S Korrekturtrafo 680uH	transformer	490-25674
TRANSISTOREN TRANSISTORS			
	2 SD 965 RTA	transistor	346-23488.020
DIODEN DIODES			
D 5107	MA 723 TA5	diode	352-23487
	BA 157	diode	352-44799
WIDERSTÄNDE RESISTORS			
R 5104	2R2 J 0207	resistor	366-22233
SPEZIALTEILE SPECIAL PARTS			
H 0000	Halter	holder	602-86095.001
L 5101	Drossel 330uH J	choke	233-23503

BEDIENTEIL

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
SPULEN/ COILS			
L 8101	Relais	relay	387-25050
T 8101	Netztrafo	power transformer	490-22142
ALLGEM.MECHAN.TEILE COMMON MECHANICAL PARTS			
H 0000	Halter für Diode	holder	602-84535.011
INTEGR.SCHALTUNGEN INTEGRATED CIRCUITS			
I 8016	TFMS 5360	IR receiver unit	291-22155
I 8101	78 L 05 ACP	integrated circuit	349-15209.020
BUCHSEN/FASSUNGEN SOCKETS			
W 8311	Cinch-Buchse Weiss	socket	323-17954
W 8321	Cinch-Buchse Rot	socket	323-17952
W 8331	Mini-DIN-Buchse	socket	323-18108
W 8341	Cinch-Buchse Gelb	socket	323-24614
W 8461	Kopfhörerbuchse (Klinke)	headphone socket	323-15966
DIODEN DIODES			
D 8101	B 40 C1000 L5B	rectifier	354-80785
D 8206	LR 3369-H rot	diode	353-22140
D 8207	LG 3369-H grün	diode	353-22141
SCHALTER SWITCHES			
S 8001	Taster für C,-,+	switch	467-17895
S 8002	Taster für C,-,+	switch	467-17895
S 8003	Taster für C,-,+	switch	467-17895
S 8101	Netzschalter	power switch	471-84423
S 8101	Netzschalter	power switch	471-25599
WIDERSTÄNDE RESISTORS			
R 8301	10M J 0411	resistor	367-19664
SMD TEILE SMD PARTS			
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974
	LS4148-GS08	diode	351-15015
	TZM C 5 V 6 SMD	diode	351-16758
	TZM C12 SMD	diode	351-17532

ROTATION PANEL**ARTIKEL 86942.050**

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
TRANSISTOREN TRANSISTORS			
	BC 547 B	transistor	346-74983.020
	BC 557 B	transistor	346-74878.020
SMD TEILE SMD PARTS			
D 0022	BC 847 B SMD	transistor	344-14974
	TZM C 6 V 2 SMD	diode	351-17534

PiP**ARTIKEL 85756.052**

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
INTEGR.SCHALTUNGEN INTEGRATED CIRCUITS			
I 2901	TDA 3852	integrated circuit	349-22312
POTENTIOMETER POTENTIOMETERS			
P 2901	22K RH063 8C	potentiometer	375-26624
SMD TEILE SMD PARTS			
Q 2905	BB 535 E... SMD	diode	351-26570
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974
	BC 848 C	transistor	344-16988*
	BC 857 B SMD	transistor	344-14979

SAT V - EINHEIT

ARTIKEL 86898.050/51

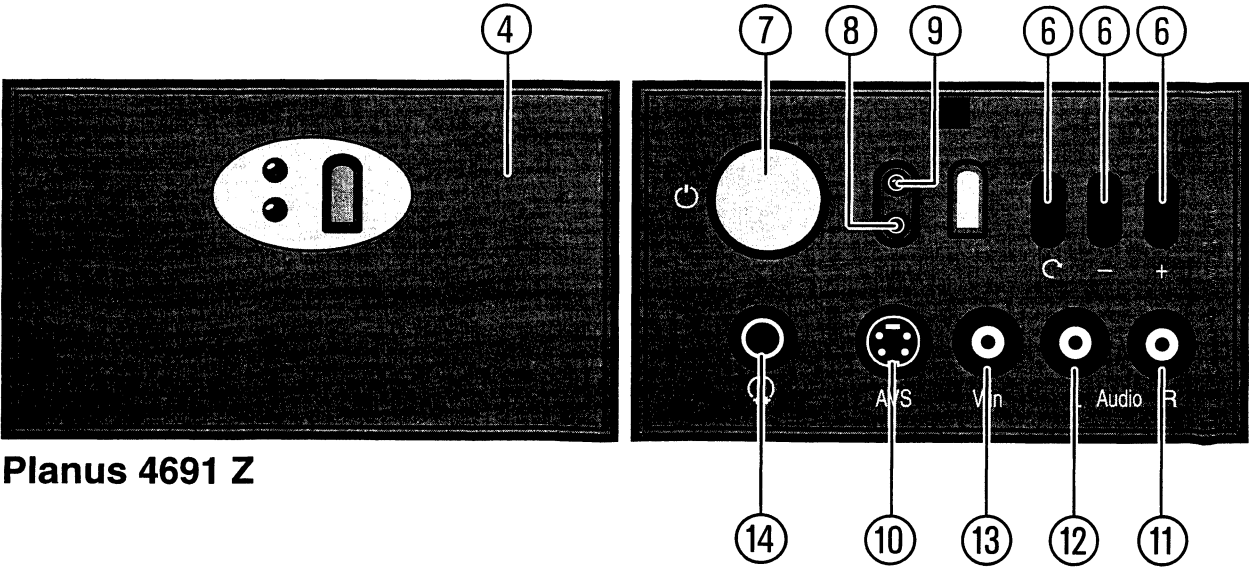
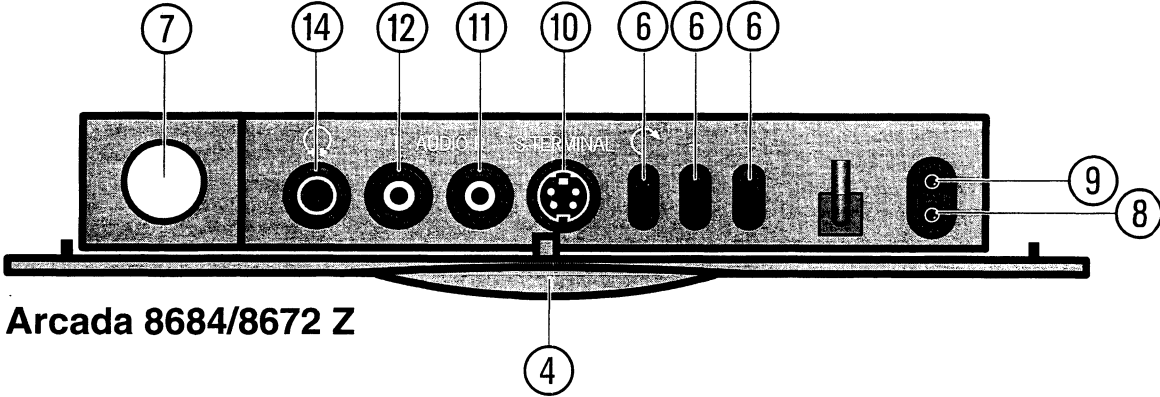
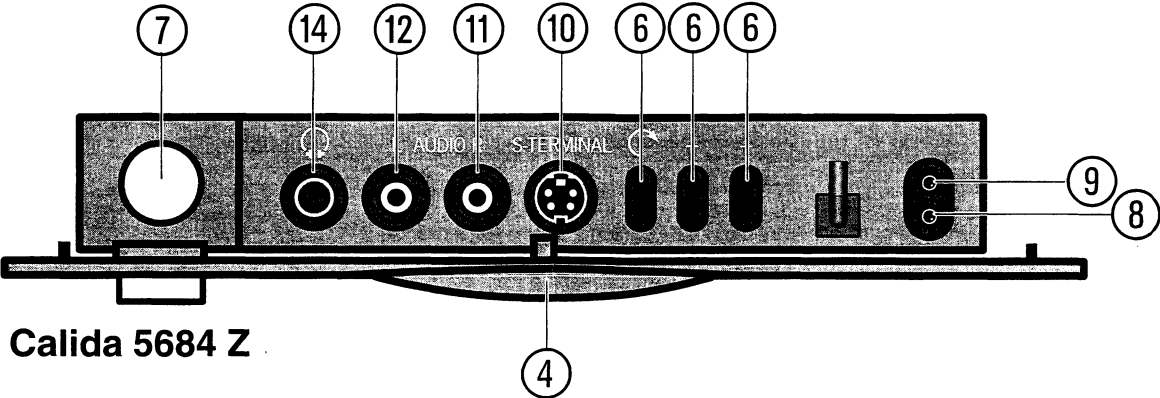
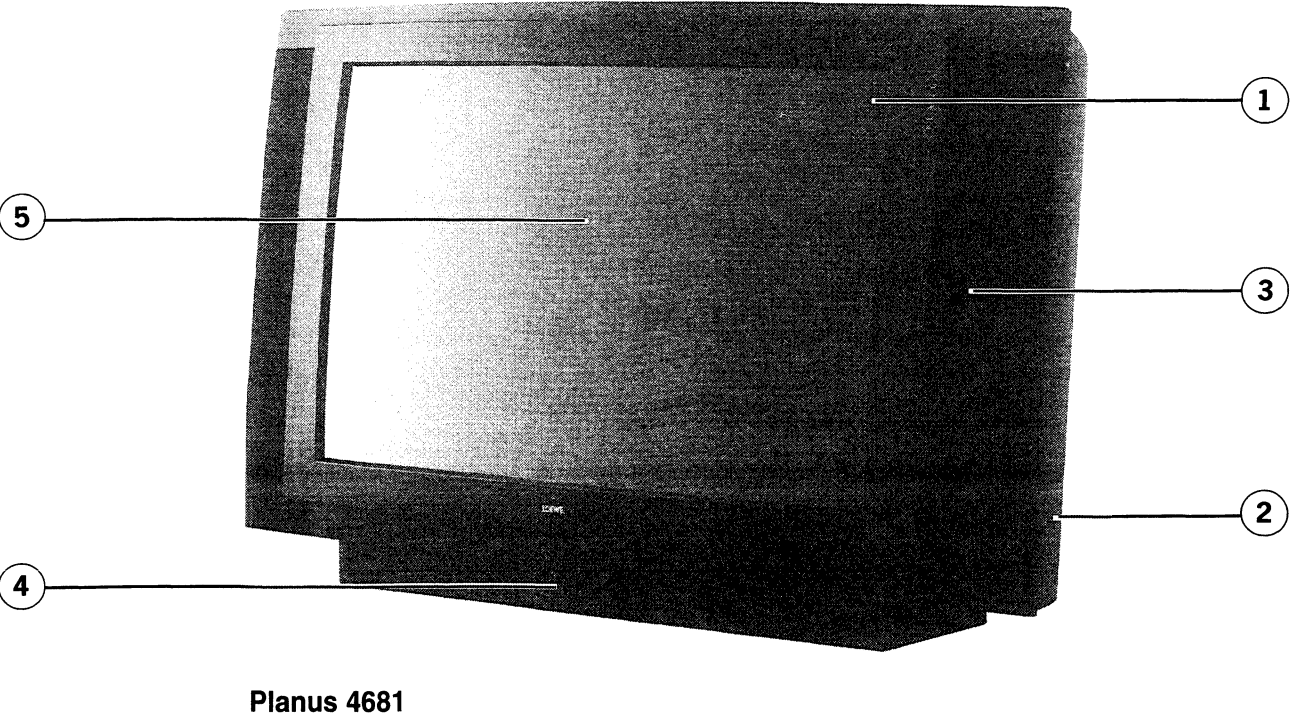
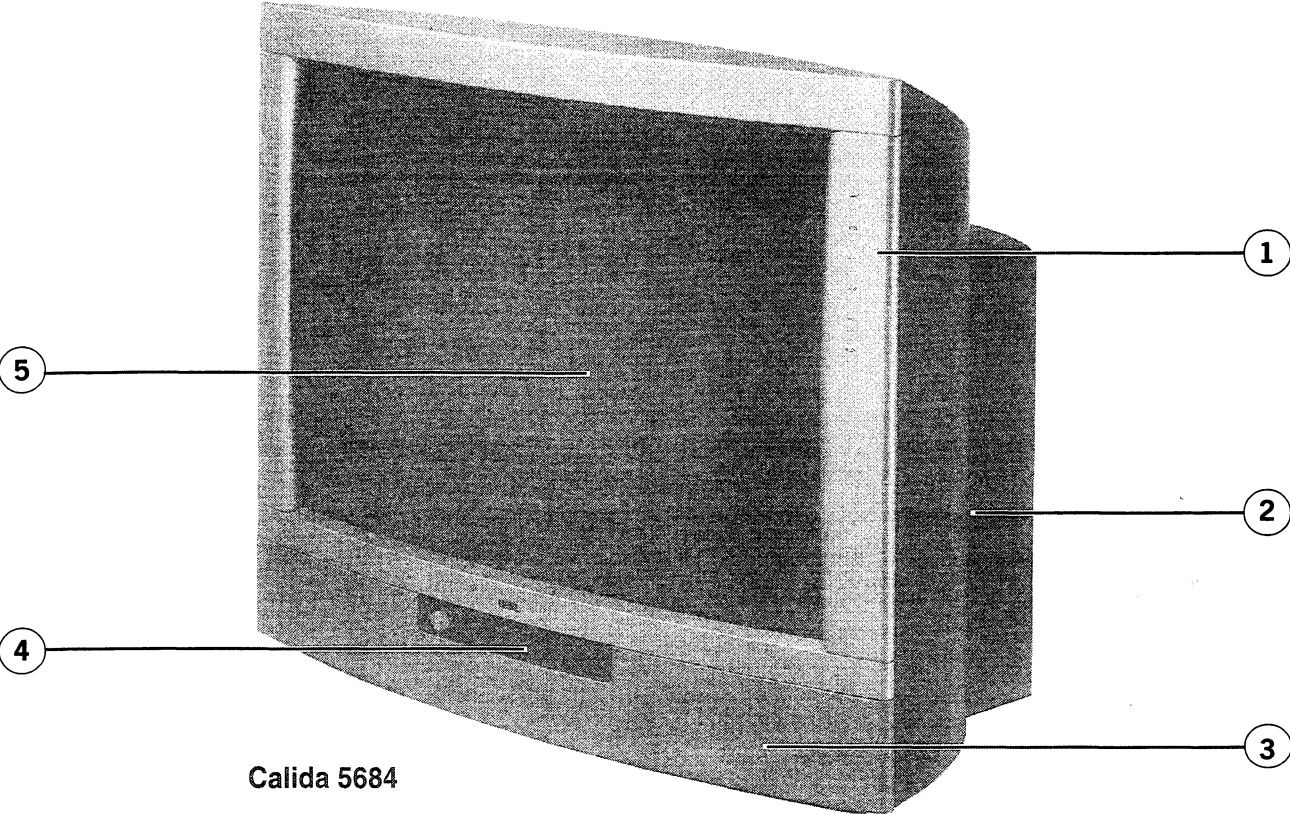
NOTIZEN • NOTES • NOTES • ANNOTAZIONI

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°	
	BAUGRUPPEN	UNITS		
U 0110	Sat-Tuner SF1216/FHM	tuner	260-26646	
	INTEGR.SCHALTUNGEN	INTEGRATED CIRCUITS		
I 0230	LM 2903 D SMD	integrated circuit	350-21674	50
I 0400	TDA 8745 QFP44 SMD	integrated circuit	350-26772	
I 0700	TDA 8442	integrated circuit	349-21106	
I 0850	TL 074 SMD	integrated circuit	350-21113	
	QUARZE/FILTER	QUARTZES		
K 0402	4,0 MHz R5	crystal oscillator	385-20171	50
	POTENTIOMETER	POTENTIOMETERS		
P 0871	1K	potentiometer	375-18289	
	KONDENSATOREN	CAPACITORS		
C 0864	4U7 R 16V BP	electrolyt capacitor	360-79039	
	WIDERSTÄNDE	RESISTORS		
R 0203	3R3 F 1 W	resistor	368-26773	
R 0204	2R2 G 0414	resistor	367-24806	
R 0251	10R K 4 W	resistor	368-15730	
R 0291	1R J 0207	resistor	367-24709.020	
	SMD TEILE	SMD PARTS		
	BC 847 B SMD	transistor	344-14974	
	BC 857 B SMD	transistor	344-14979	
	D1F60 SMD	diode	351-20547	
	LS4148-GS08	diode	351-15015	
D 0211	TZM B5 V6 SMD	diode	351-22580	
D 0260	TZM C3V0 SMD	diode	351-22085	
Q 0252	BCP 69-25 SMD	transistor	344-26738	
	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS		
H 0000	Abschirmung Sat Iv	screening	509-86877.001	
H 0000	Kühlkörper 65,3x25x18mm	heat sink	509-24351	
H 0000	Schraube	screw	432-24287	
	DUO-TAP-TITCM3,5x10 DIN 7500 ST			
I 0030	Integr. Schaltung LM 317 STM	integrated circuit	349-18975	
I 0500	Integr. Schaltung TDA 6151-5X SMD	integrated circuit	350-23124	

FERNBEDIENUNG FB300 ARTIKEL 85000.056

Pos.Nr. Item N°	Bestell-Bezeichnung	Description	Bestell-Nummer List Part N°
	DIODEN	DIODES	
D 0121	TSUS 5222	diode	353-17924
	GEBER-ERSATZTEILE	SPARE PARTS FOR TRANSMITTER	
G 0000	Batteriedeckel LOEWE.	battery lid	756-84525.005
G 0000	Gehäuse-Oberteil	cabinet upper part	756-85999.002
G 0000	Gehäuse-Unterteil	cabinet lower part	756-84523.011
G 0000	IR-Fenster	window	666-84526.001
H 0000	Batteriefeder 2-fach	battery spring	739-85279.001
H 0000	Batteriefeder III	battery spring	739-85995.001
I 0111	Integr.-Schaltg.(MOS)	integrated circuit	350-25510
	PCA84C122-AT SMD		
S 0000	Kontaktmatte	contact mat	309-86941.001
	SMD TEILE	SMD PARTS	
Q 0121	BCX 17 SOT-23 SMD	transistor	344-25509
	SPEZIALTEILE	SPECIAL PARTS	
X 0111	Keram.-Filter	ceramic filter	386-25511

Montageteile • Mounting parts		Calda 5684 Z	Arcada 8684 Z	Arcada 8672 Z	Planus 4681 Z
	750-86277.002 Gehäuse, graphit Cabinet, graphite	X			
	750-86277.006 Gehäuse, platin Cabinet, platinum	X			
	750-86277.008 Gehäuse, titan Cabinet, titan	X			
①	750-86607.002 Gehäuse, schwarz Cabinet, black		X		
	750-85717.002 Gehäuse, schwarz Cabinet, black			X	
	750-87074.002 Gehäuse, schwarz Cabinet, black				X
	750-87074.003 Gehäuse, arktis Cabinet, arctic				X
	775-86278.002 Rückwand, schwarz Rear panel, black	X	X		
	775-86278.003 Rückwand, mittelgrau Rear panel, middle-grey	X			
②	775-85718.002 Rückwand, schwarz Rear panel, black			X	
	775-87075.002 Rückwand, schwarz Rear panel, black				X
	775-87075.002 Rückwand, arktis Rear panel, arctic				X
	708-86276.002 Ziergitter, schwarz Ornamental grille, black	X			
	708-86276.006 Ziergitter, platin Ornamental grille, platinum	X			
	708-86276.008 Ziergitter, titan Ornamental grille, titan	X			
③	703-86498.001 Ziergitter, schwarz Ornamental grille, black		X		
	703-85719.002 Ziergitter, schwarz Ornamental grille, black			X	
	708-87077.012 Ziergitter, schwarz Ornamental grille, black				X
	708-87077.013 Ziergitter, arktis Ornamental grille, arctic				X
	706-85748.103 Klappe für Bedienteil, schwarz Flap for control unit, black	X			
	706-85748.104 Klappe für Bedienteil, mittelgrau Flap for control unit, middle-grey	X			
④	706-85748.111 Klappe für Bedienteil, schwarz Flap for control unit, black		X	X	
	706-86737.002 Klappe für Bedienteil, schwarz Flap for control unit, black				X
	706-86737.003 Klappe für Bedienteil, metallic Flap for control unit, ,metallic				X
	345-26133 Bildröhre A 80 EFF 002 X 43 Picture tube A 80 EFF 002 X 43	X	X		
⑤	345-26377 Bildröhre A 76 ESF 002 X 43 Picture tube A 76 ESF 002 X 43				X
	345-23910 Bildröhre W 68 ESF 002 X 43 Picture tube A 59 ESF 002 X 43			X	
⑥	682-85081.111 Knopf für Taster Button for key switch	X	X		X
	682-85081.101 Knopf für Taster Button for key switch			X	
	682-85749.101 Knopf für Netzschalter Button for main switch	X			
⑦	682-85724.101 Knopf für Netzschalter Button for main switch		X	X	
	682-84569.101 Knopf für Netzschalter Button for main switch				X
⑧	353-22140 LED LR 3369-H rot LED LR 3369-H red	X	X	X	X
⑨	353-22141 LED LG 3369-H grün LED LG 3369-H green	X	X	X	X
⑩	323-18108 Mini-DIN-Buchse Socket	X	X	X	X
⑪	323-17952 Cinch-Buchse, rot Cinch socket, red	X	X	X	X
⑫	323-17954 Cinch-Buchse, weiß Cinch socket, white	X	X	X	X
⑬	23-24614 Cinch-Buchse, gelb Cinch socket, yellow				X
⑭	323-15966 Kopfhörerbuchse Headphone socket	X	X	X	X



Loewe-Vertragswerkstätten

Sachsen
GKK Elektronik Service GmbH
Hofmühlenstraße 25
01187 Dresden
Tel. 03 51/4 21 65 12
Fax 03 51/4 22 68 26

Sachsen
HVS Lösbar GmbH
Coppistraße 81
04157 Leipzig
Tel. 03 41/59 21 27
Fax 03 41/9 11 51 51

Sachsen-Anhalt
Schwanbeck & Gall GmbH
Weißenfelder Straße 1
06712 Zeitz
Tel. 03 44/1/71 36 35
Fax 03 44/1/71 36 35

Sachsen
Semmler GmbH
Nutzunger Straße 2
09337 Hohenstein-Ernstthal
Tel. 03 723/39 98
Fax 03 723/65 20 28

Berlin
VHF Fernsehdienst GmbH
Ulrich Capito
Grainauer Straße 18
10777 Berlin
Tel. 030/2 13 30 06
Fax 030/2 13 30 07

Brandenburg
Ihlefeld Sehen und Hören
Berliner Str. 8
14532 Güterfelde
Tel. 03 329/6 21 92
Fax 03 329/6 22 96

Mecklenburg
Gerhard Schubert
Lange Reihe 38b
17121 Loitz
Tel. 03 9998/1 05 77

Mecklenburg
Wilhelm Meissner GmbH
Dorfstraße 1
18107 Lichtenhagen-Dorf
Tel. 0381/7 60 00 62
Fax 0381/7 60 00 63

Hamburg
Michael Hinz
Audio-Video-TV-Service
Antonie-Möbis-Weg 5
22532 Hamburg
Tel. 0 40/5 70 80 10
Fax 0 40/5 70 80 17

Niedersachsen
Video Electronic Service
Inh. Gerhard Will
Ilmer Moorweg 32
21423 Winsen/Luhe
Tel. 0 41 71/7 04 90
Fax 0 41 71/70 49 24

Niedersachsen
DW-Service GmbH
Haltenhoffstraße 52-54
30167 Hannover
Tel. 05 11/71 40 73
Fax 05 11/7 00 09 97

Nordrhein-Westfalen
TSW-Techn. Service Wenzel
Lagesche Straße 56b
32756 Detmold
Tel. 05 231/3 95 13
Fax 05 231/3 96 13

Hessen
Fernseh-Kessler
Veckerhagener Straße 58
34233 Fulda
Tel. 05 61/81 30 01, 81 30 02, 81 30 03
DxJ 05 61/81 89 06
Fax 05 61/81 91 85

Sachsen-Anhalt
Lindemann BVL GmbH & Co. KG
Carnotstraße 27
39120 Magdeburg
Tel. 03 91/6 28 77 77
Fax 03 91/6 28 77 19

Nordrhein-Westfalen
Jürgen Wolber
Electronic - Service
Weißburgerstraße 52
40476 Düsseldorf
Tel. 02 11/44 34 56
Fax 02 11/46 44 33

Nordrhein-Westfalen
HVS Lösbar GmbH
Hauert 16
44227 Dortmund
Tel. 02 31/9 75 33 33
Fax 02 31/9 75 33 50

Nordrhein-Westfalen
EWS Elektronik-Service
Dipl.-Ing. Fred Wenzel
Auf der Jüchen 2
51069 Köln
Tel. 02 21/6 80 15 85
Fax 02 21/6 80 15 88

Rheinland-Pfalz
Hans Krempel / Haustechnik GmbH
August-Horch-Straße 14
56070 Koblenz
Tel. 02 61/89 09-0
DxJ 02 61/8 30 74
Fax 02 61/8 30 74

Hessen
VAD Video- und Audio-Dienst
Ostring 7
65205 Wiesbaden-Nordenstadt
Tel. 0 61 22/90 91 80
Fax 0 61 22/90 91 50

Baden-Württemberg
Autronic Electronic-Service GmbH
Am Ulrichsberg 16
68309 Mannheim
Tel. 06 21/7 20 88 30
Fax 06 21/7 20 88 19

Baden-Württemberg
AVS-Zerweck GmbH
Am Ulrichsberg 7-9
68309 Mannheim
Tel. 06 21/7 28 06 11
Fax 06 21/7 28 06 10

Baden-Württemberg
AV-Technik Wagner Zerweck GmbH
Schulze-Delitzsch-Straße 16
70565 Stuttgart
Tel. 0 71 11/7 80 04 24
Fax 0 71 11/7 80 04 26

Baden-Württemberg
Pavlek Video & Fernseh-Service
Borsigstraße 17
71277 Rutesheim
Tel. 0 71 52/90 51 16, 90 51 17
Fax 0 71 52/90 51 18

Baden-Württemberg
Autronic Electronic-Service GmbH
Carl-Benz-Str. 15
71634 Ludwigsburg
Tel. 0 71 41/37 44 13
Fax 0 71 41/37 44 55

Baden-Württemberg
Autronic Electronic-Service GmbH
Greschbachstr. 29
76229 Karlsruhe
Tel. 07 21/6 29 91 32
Fax 07 21/6 29 91 95

Baden-Württemberg
Hannes Urban
HiFi, TV, Video Service Center
Sturmbühlstraße 152
78054 VS-Schwenningen
Tel. 0 77 20/83 39 40
Fax 0 77 20/83 39 50

Bayern
Jürgen Drössler
Fernseh-Video-Service
Lerchenstraße 8
80995 München
Tel. 0 89/35 71 68 31
DxJ 0 89/35 71 68 31
Fax 0 89/35 71 68 38

Bayern
Norbert Nickl
Kopernikusstraße 21/23
90459 Nürnberg
Tel. 09 11/4 46 64 60
DxJ 09 11/4 46 64 60
Fax 09 11/4 46 64 14

Thüringen
Audio-Video-Elektrik
Service GmbH
Lange Brücke 35
99084 Erfurt
Tel. 03 61/5 62 62 85
Fax 03 61/6 43 08 71

Loewe Service Europa

Benelux
Loewe Opta Belgium N.V./S.A.
Luitenant Lippenslaan 54 B
B - 2140 Antwerpen
Tel. 0902-88002
Fax 03-2354837

Loewe Opta Nederland B.V.
Ravenswade, 54 A 1
NL - 3439 LD Nieuwegein (Utrecht)
Tel. 030-2803773
Fax 030-2803327

Dänemark
Elektronik-Centret A/S
Naverland 31
DK - 2600 Glostrup
Tel. 43 46 80 00
Fax 43 46 80 11

Elektronik-Centret A/S
Grenåvej 107 A
DK - 8240 Risskov
Tel. 86 21 37 11
Fax 86 21 51 15

Deutschland
LOEWE OPTA GmbH
Service und Logistik / Zentrale Kronach
96305 Kronach • Postfach 1554
96317 Kronach • Industriestrasse 11
Tel. 01 80-5 22 18 00
Fax 01 80-5 22 18 06
DxJ-Tln.-Nr. 092 61 99

Frankreich
Loewe Opta France S.A.
16-18 Rue des Oliviers, Senia 704
F - 94657 Thiais Cedex
Tel. 01-46 75 90 60
Fax 01-46 75 96 87

Griechenland
Radio Athinae A.E.V.E.T.E.
Kifissou & Petrou Ralli Str. Aegaleo
GR - 12241 Athen
Tel. 01-5615373
Tlx. 2150 52
Fax 01-5615208

Grossbritannien
Linn Products Limited
Floors Road,
Water Foot, Eagles Ham,
Glasgow G 76 OEP
Tel. 01 41-307 77 77
Fax 01 41-6 44 42 62

Loewe Service Übersee

Australien
International Dynamics
(Wholesale) PTY LTD
78-80 Herald Street
AUS - Cheltenham, Victoria 3192
Tel. 03-585 05 22
Fax 03-585 01 79

Indonesien
P.T. Jayapura Permai
Jalan Pluit, Raya Lama
Nav. 0-60 No. 133
RI - Jakarta-Utara
Tel. 02-16 69 00 08
Fax 02-16 69 19 45

Israel
Bazel st. 16
Science & Technology Center
Kiryat Arieye
Petach Tikva, Israel
Tel. 3-926 02 60
Fax 3-9 22 22 25

GUS
ACOT „Art Tech Centre“
ul. Priorova 12a, str.
RUS - 125299 Moscow
Tel. 095-154 55 32
Fax 095-153 40 11

Italien
General Trading Trust SpA
Via Ponte a Giogoli, 125
I - 50019 Sesto Fiorentino (FI)
Tel. 055-30 03 42
Fax 055-30 03 43

Malta
Mirage Holdings Ltd
Flamingo Complex
M - Qormi
Tel. 49 71 82
Fax 44 59 83

Norwegen
CableCom as
Bekkevn, 9
N - 3202 Sandefjord, Norway
Tel. 33-46 10 20
Fax 33-46 90 30

Österreich
Pirngruber
Elektronik Service
& Vertriebsges.m.b.H.
Dauphinstrasse 226
A - 4030 Linz
Tel. 07 32-38 72 82-0
Fax 07 32-38 72 82 20

Polen
Cleve spolka zo. o.
ul. Dobrzecka 50
PL - 62-800 Kalisz
Tel. 062-53 27 35
Fax 062-532735

Portugal
Videoacustica
Comercio e Representacoes de
Equipamentos Electronicos Lda
Estrada Circunvalacao
Apartado 3127
P - 1303 Lisboa Codex
Tel. 01-417 00 04
Fax 01-418 80 93

Kuwait
Naser Mohamed Al-Sayer Est.
P.O. Box 522
KTW - Safat
Tel. 473 73 99
Fax 472 08 62

Libanon
Obegi Audiovise S.A.L.
Attn. Mister Yordan Obegi
Amaret Chahoub-Côté mer
B.P. 11-2652
Beyrouth / Liban.
Tel. 1-89 36 33
Fax 1-40 31 12

Oman
Assarain Enterprises L.L.C.
P.O. Box 4475
RUWI/Sultanate of Oman
Tel. 70 55 04
Fax 70 61 42

Schweden
Cavena AB Division Service
Nytorpsvägen 20
S - 18314 Täby
Tel. 08-7 68 05 75
Fax 08-7 68 02 10

Schweiz
Telion AG
Rütistrasse 26
CH - 8952 Schlieren
Tel. 01-7 32 15 11
Fax 01-7 30 15 02

Slowenien
Jadran Export Import D.D.
Partizanska cesta 69
SL - 66210 Sežana
Tel. 067-3 18 41
Fax 067-7 21 15

Spanien/Kanarische Inseln
Tecnolec S.A.
C./Pinar del Rio, 48-50
E - 08027 Barcelona
Tel. 03-3 40 87 53
Fax 03-3 40 12 00

Tschechische Republik
Típa Spol. sr. o.
Dolní náměstí 9
CZ - 74601 Opava
Tel. 06 53-21 68 38
Fax 06 53-21 66 10

Ungarn
Commercial Co
Cseresznye u. 5.
1112 Budapest

Zypern
Pangratis Liveras & Son Ltd.
P.O. Box 1883
Liveras Building
7 Ajax Street
Saint Omologite
CY - Nicosia
Tel. 02-44 34 96
Fax 02-46 42 12

Saudi Arabien
Salem Agencies & Services Co.
P.O. Box 9270
SA - Jeddah 21413
Tel. 02-6 65 46 16
Fax 02-6 60 78 64

Türkei
Falcon Elektronik Sanayi, Tie A.S.
Kagithane Bostan Sk. No. 10
TR - Sisli - Istanbul
Tel. 01-2 21 38 45
Fax 01-2 21 38 38

V.A.E
Super Trading Establishment
P.O. Box 46409
Abu Dhabi - U.A.E.
Tel. 02-33 54 32
Fax 02-33 11 56

Die wichtigsten Rufnummern der Zentrale Kronach:			
	Telefon:	FAX	
Ersatzteilbestellungen:	(01 80) 522 1800	(01 80) 522 1806	
Status von Reparaturen:	(01 80) 522 1805	(0 92 61) 99 412	
Support Farbfernsehen:	(01 80) 522 1801	(0 92 61) 99 730	
Support Video/Camcorder	(01 80) 522 1802	(0 92 61) 99 730	
Support Telefone/Telekom.	(01 80) 522 1803	(0 92 61) 99 730	
Support HiFi:	(01 80) 522 1804	(0 92 61) 99 730	

Hinweis! Ersatzteilbestellung nur über Service + Logistik / Zentrale 96317 Kronach

Loewe-Service und Logistik

LOEWE OPTA GmbH
Service + Logistik
Zentrale Kronach
96305 Kronach • Postfach 1554
96317 Kronach • Industriestraße 11

Mai 1998

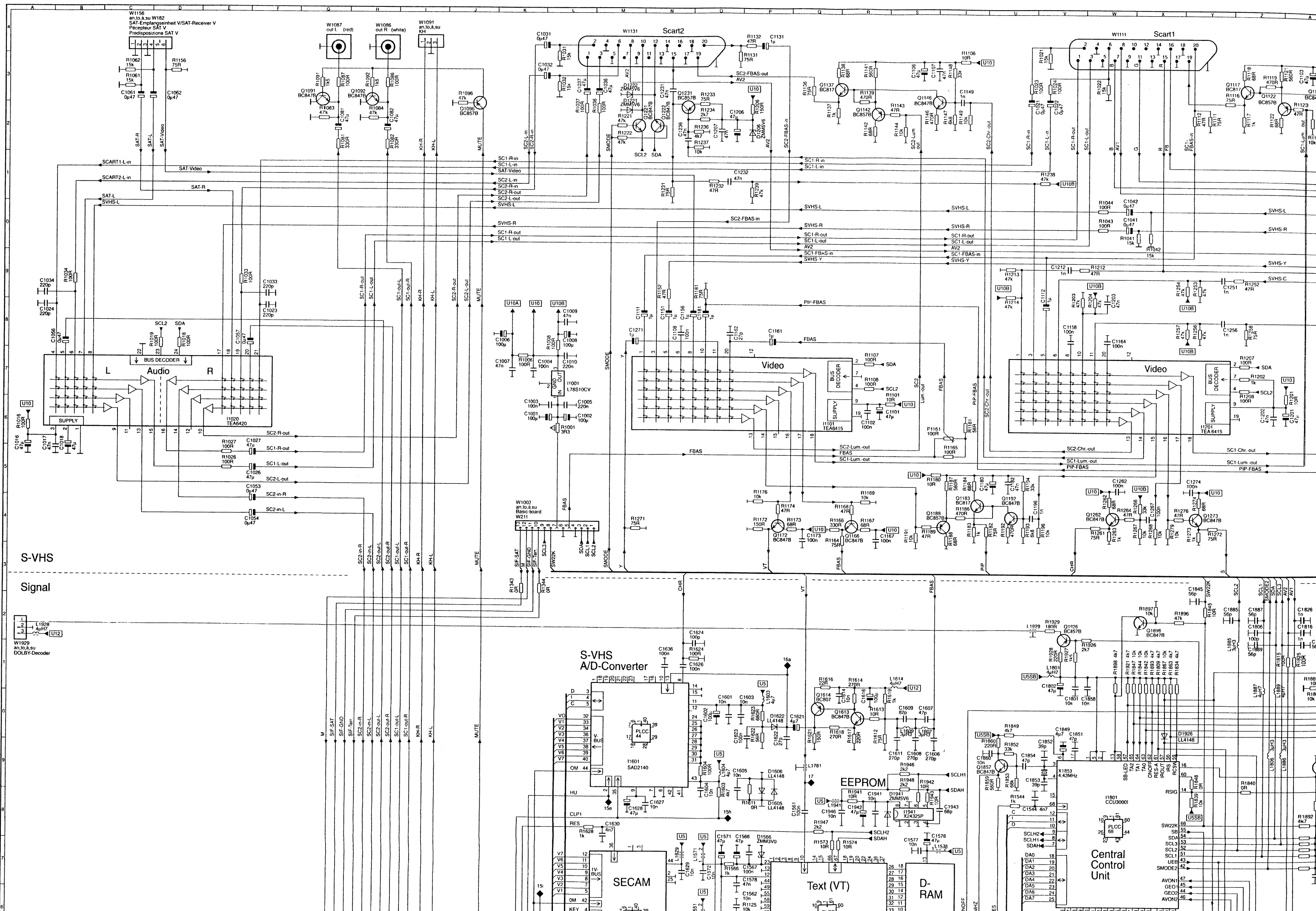
Loewe Opta GmbH.
96317 Kronach · Industriestraße
96305 Kronach · Postfach 15 54
Telefon (0 92 61) 95 0
Telefax (0 92 61) 917 30
Btx * 507 0581 #.

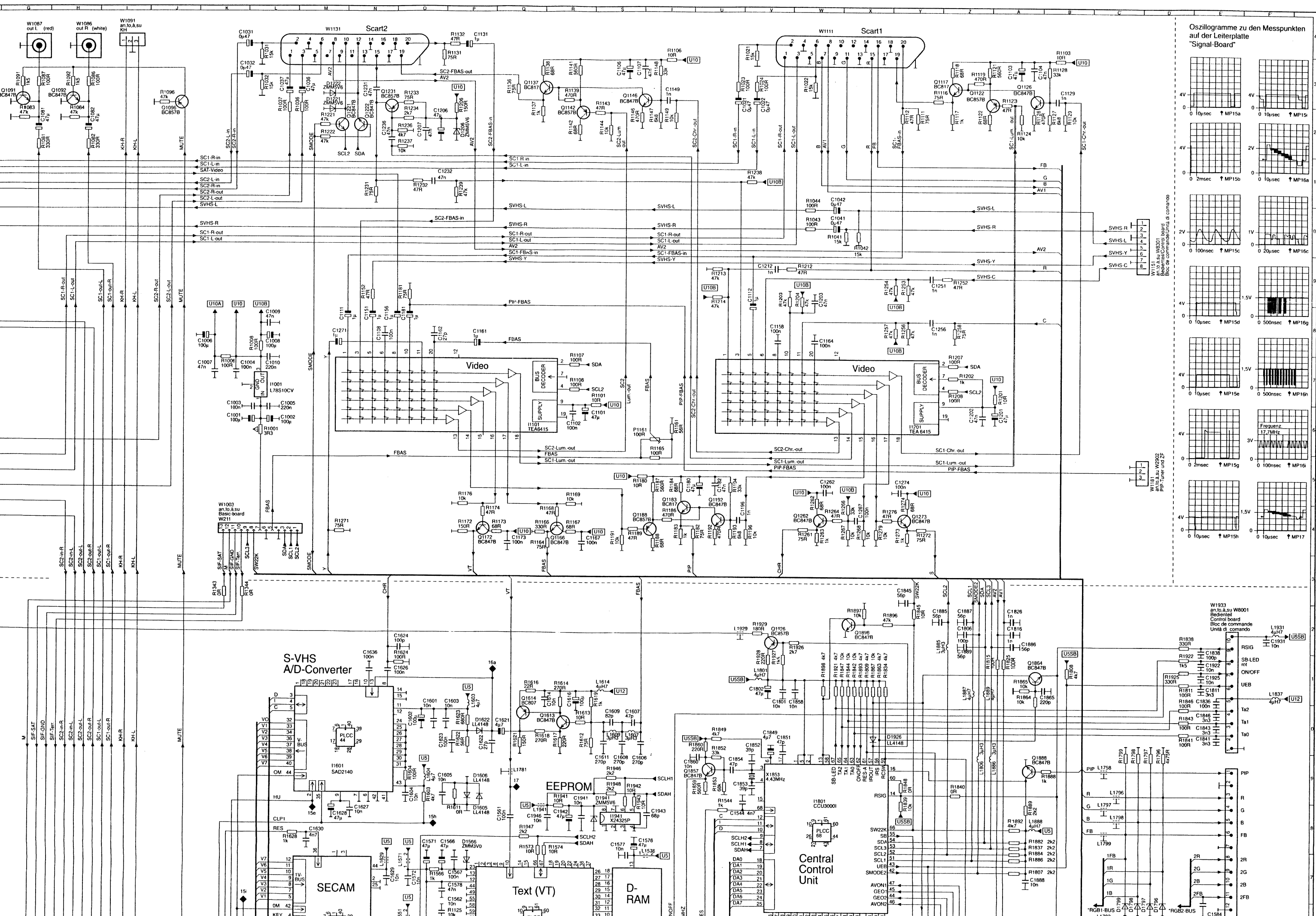
Zu 2.) Zweiter SAT-Tuner (Twin SAT-Nachrüstsatz)

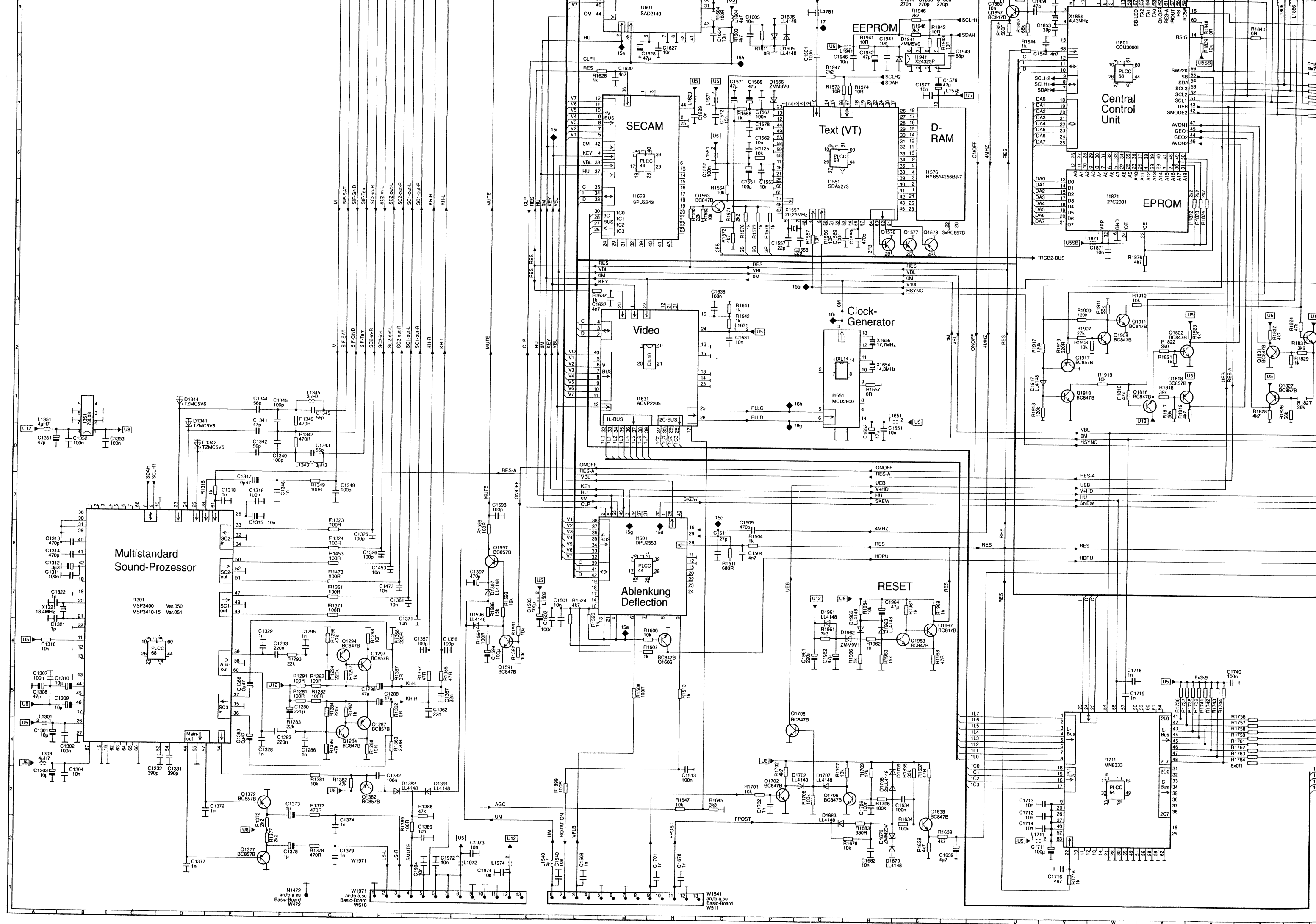
Der Twin SAT-Nachrüstsatz 87006.051 für die Chassis Q 2200, Q 2300, Q 4000, Q 4040, Q 4200 ist erst ab einer bestimmten Betriebssoftware möglich. Deshalb muß beim Einsatz dieser Nachrüstsätze auf diese Version geachtet werden, sonst kann der zweite Nachrüstsatz nicht bzw. nicht fehlerfrei arbeiten.

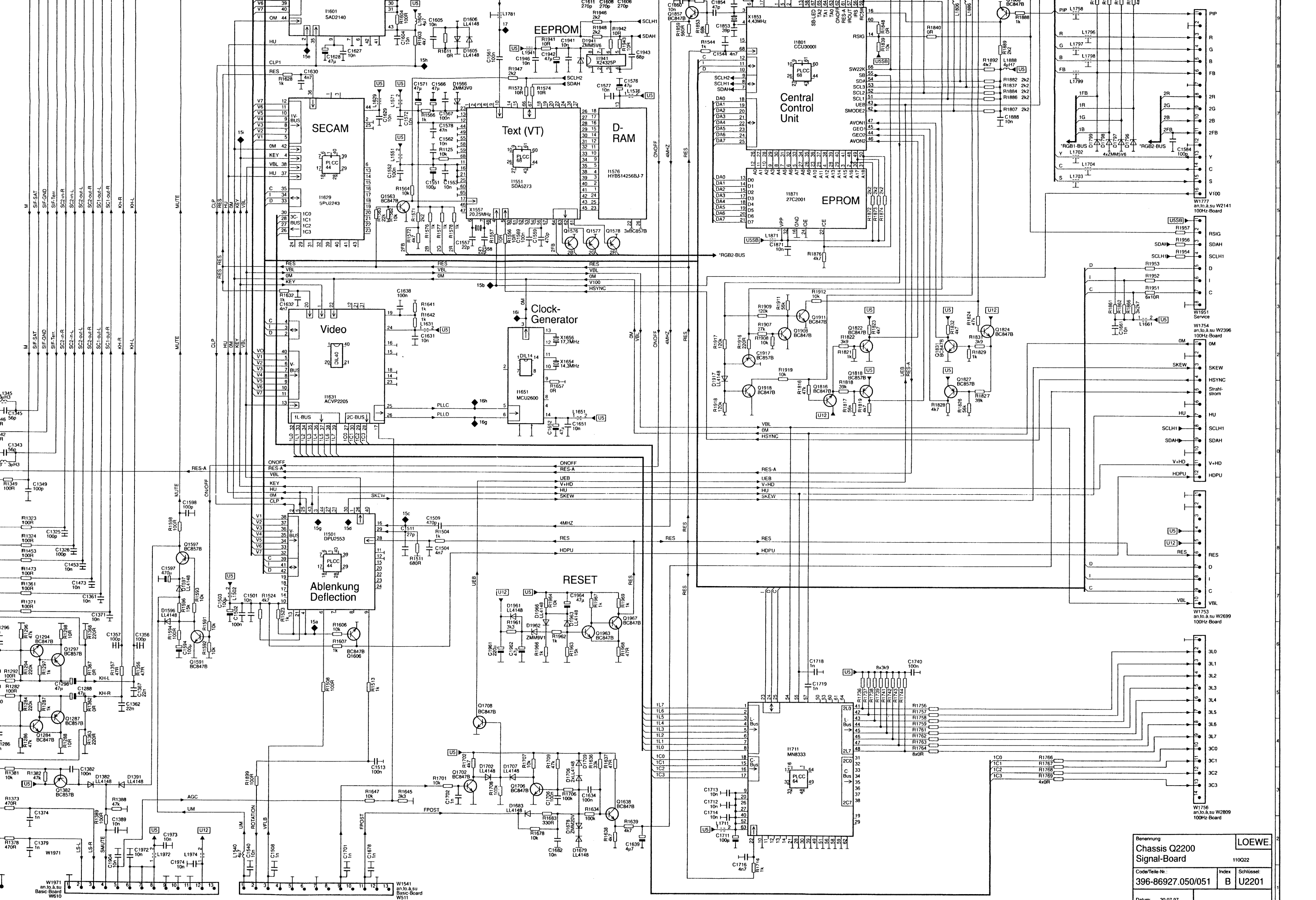
Chassis-Type	Software für Twin SAT	Bestell-Nummer	Bemerkung
Q 2200	$\geq$ A 2.0	349-26544.337 (A 2.3)	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4000 / Q 4040	$\geq$ A 2.0	349-25888.335	Muß als Ersatzteil bestellt werden
Q 4200	$\geq$ A 3.0	349-27625.339	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei
Q 2300	$\geq$ A 3.0	349-27625.338	Liegt ab Produktions-Code 8173 dem Nachrüstsatz bei

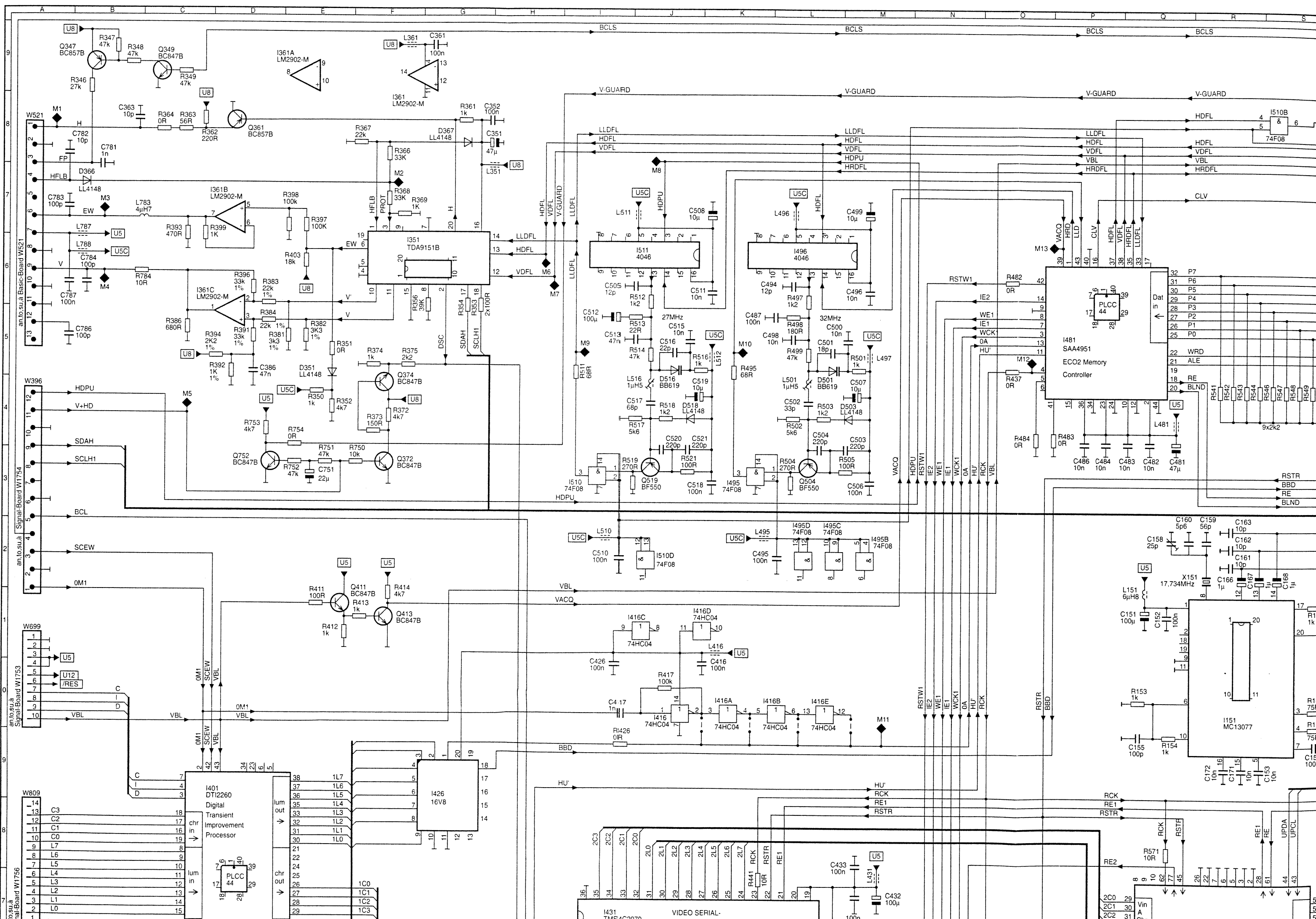


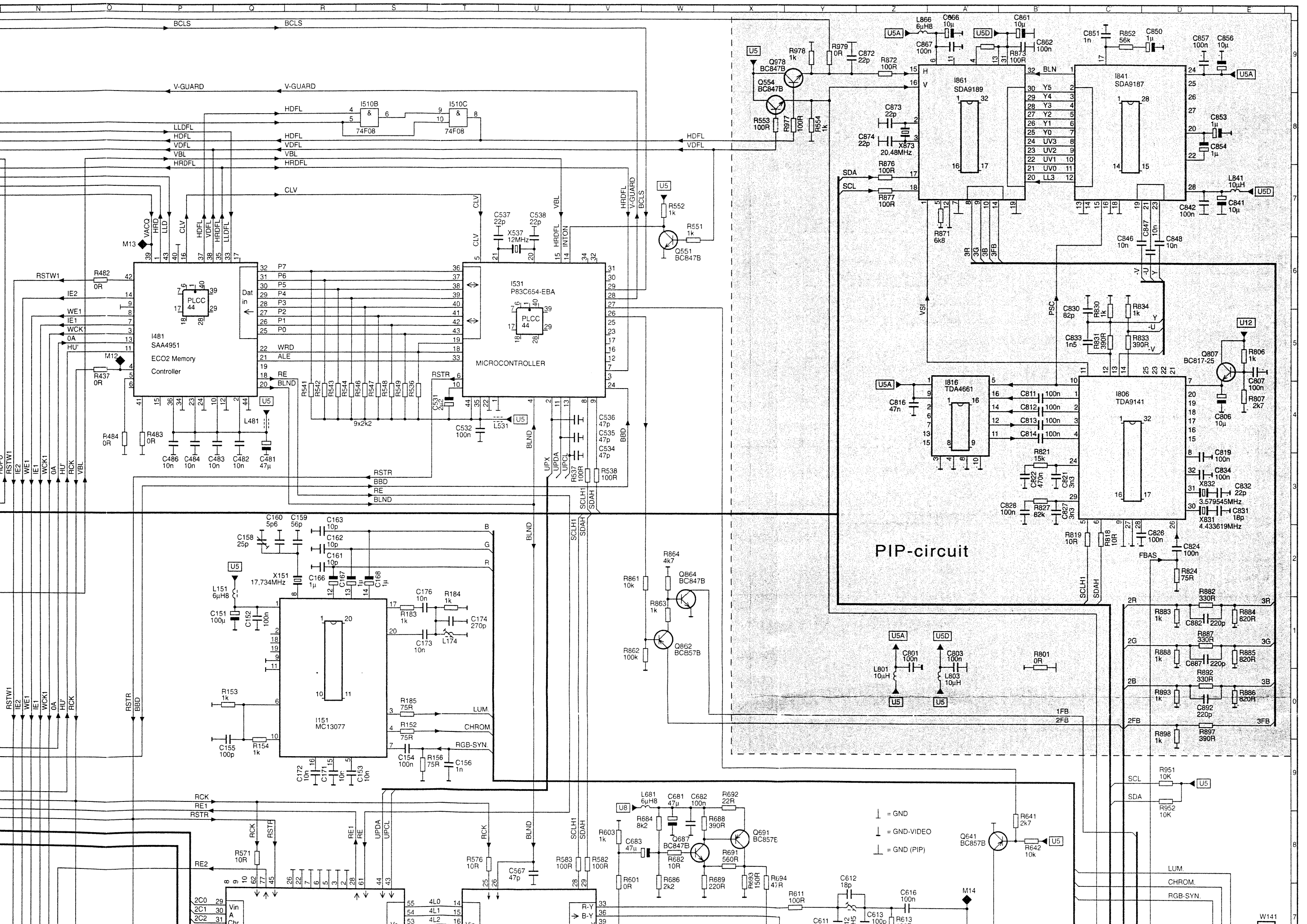


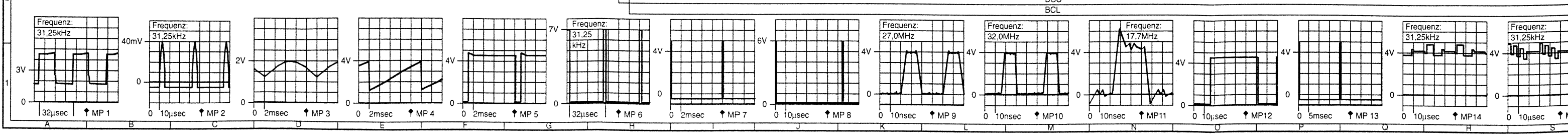
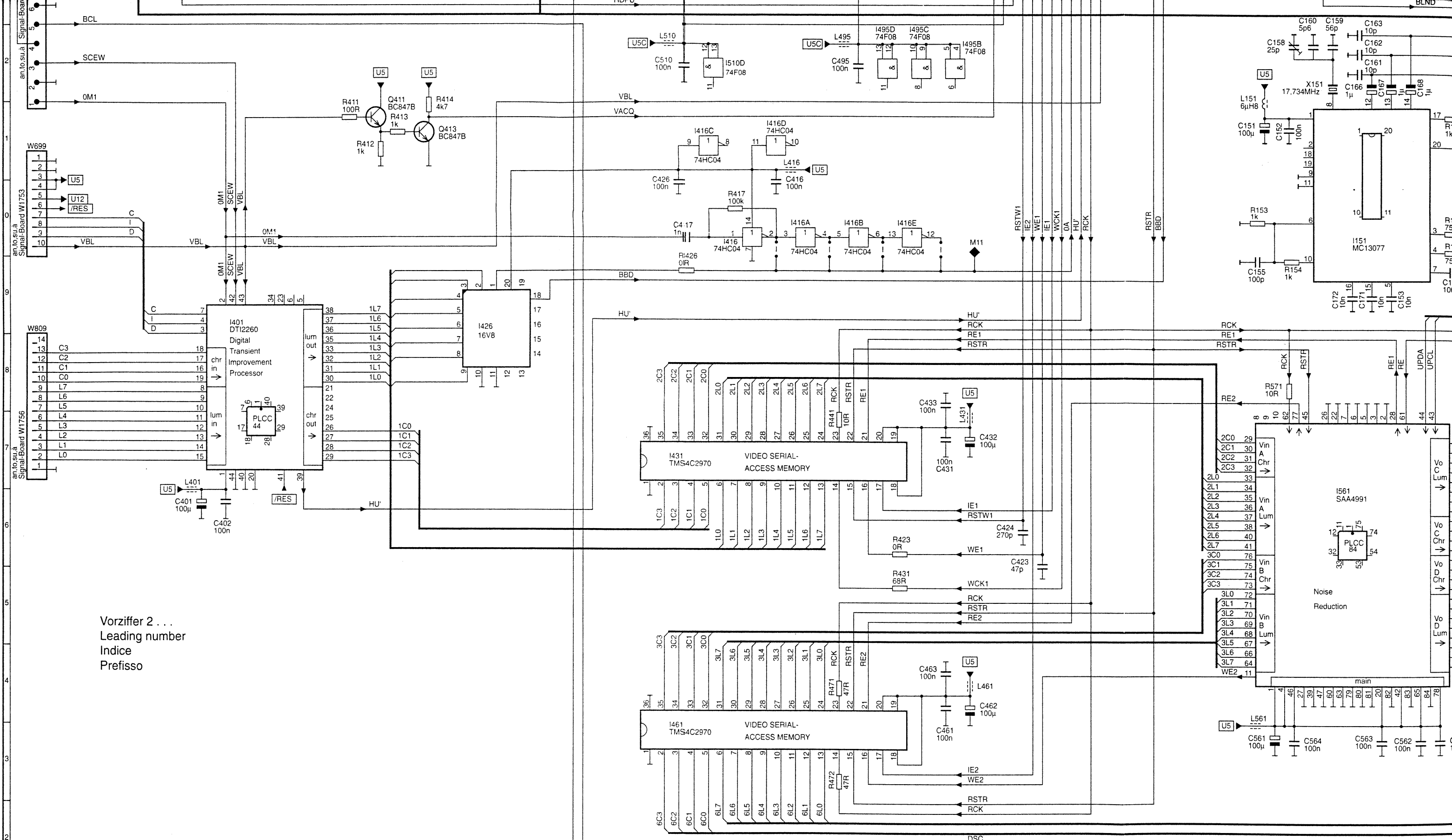


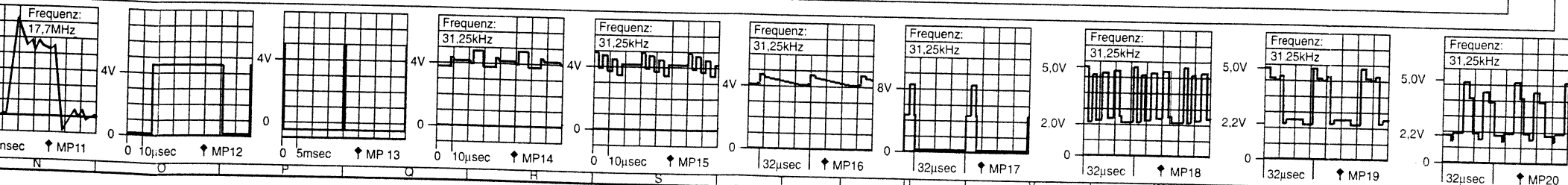
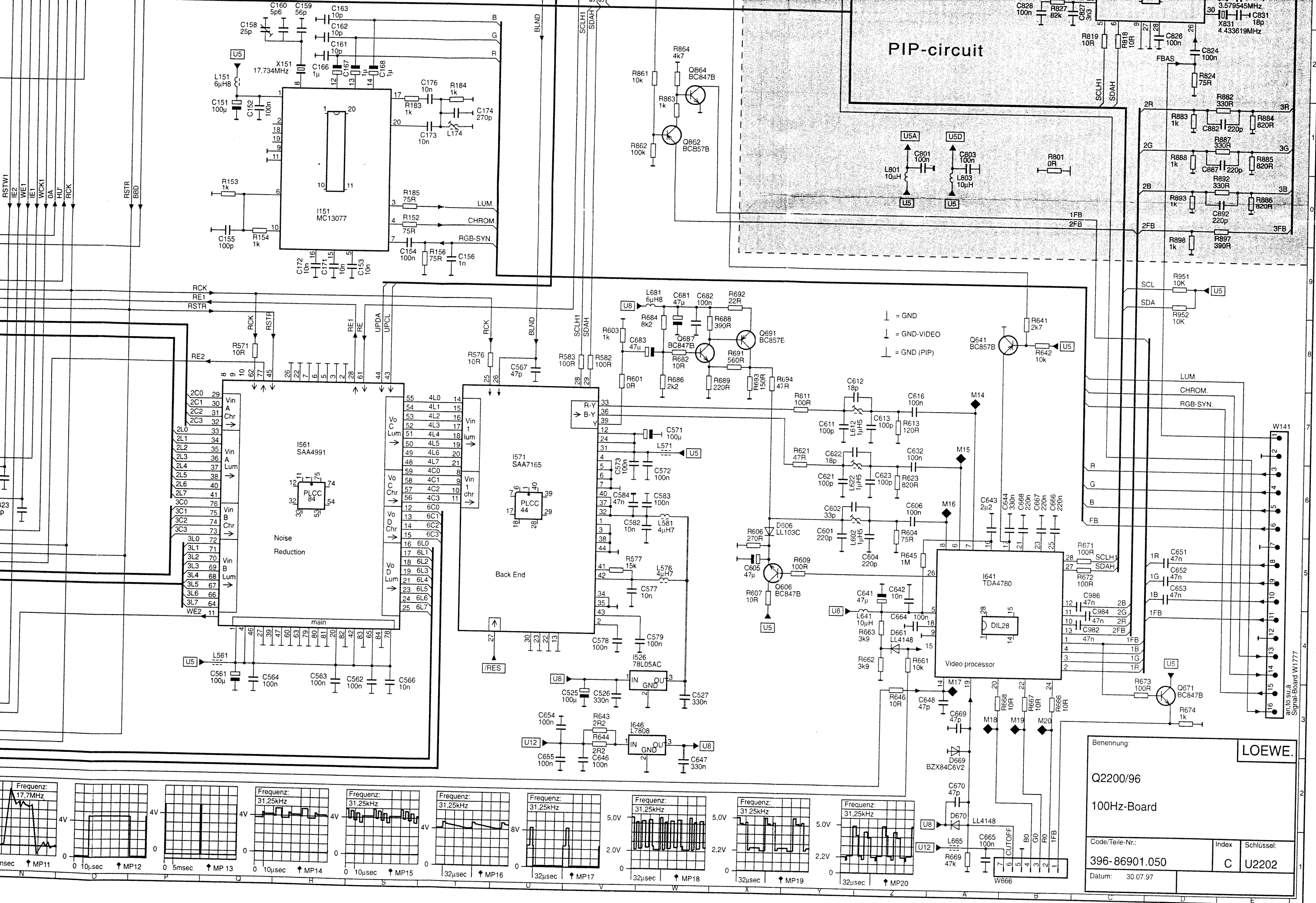


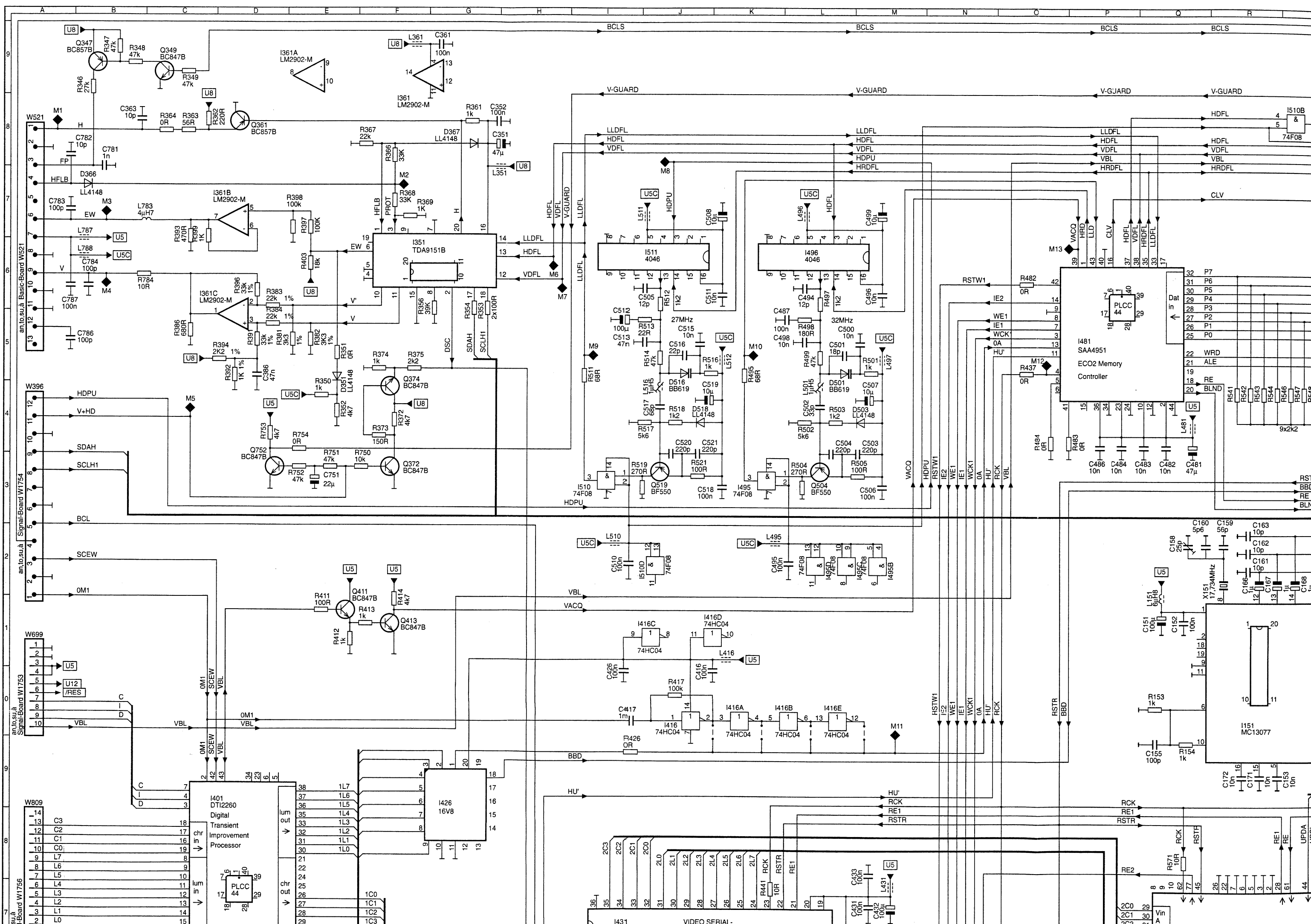


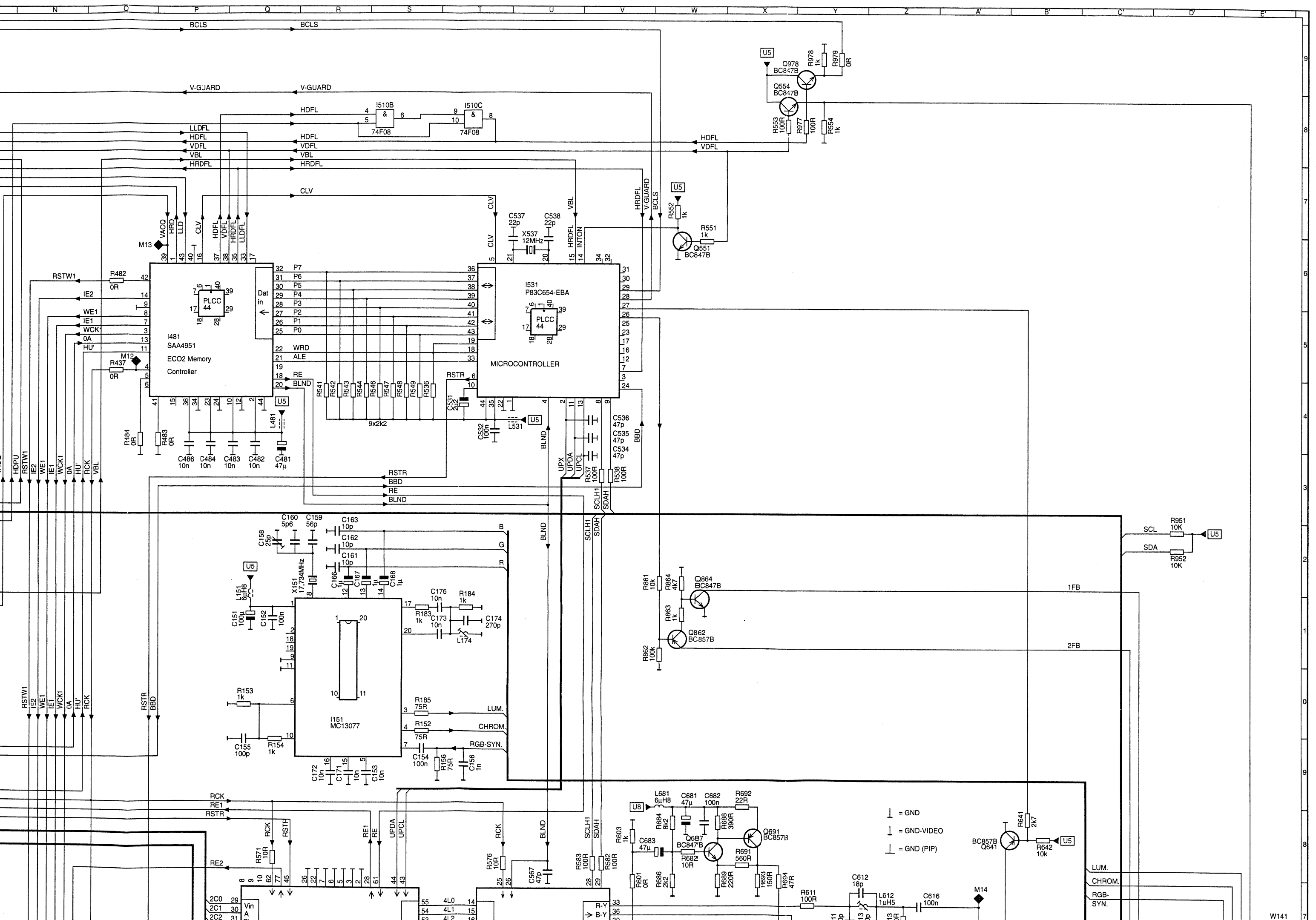


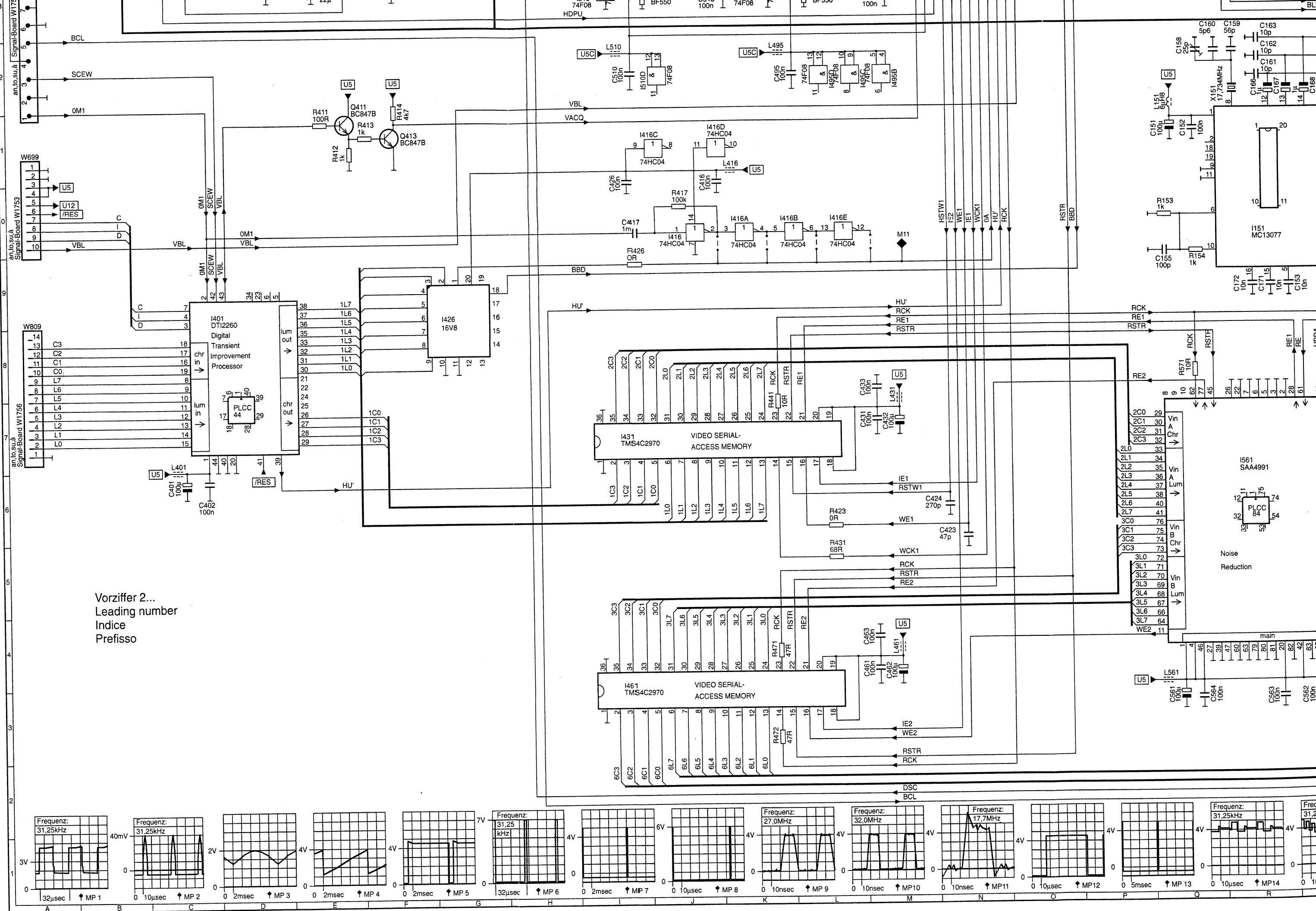


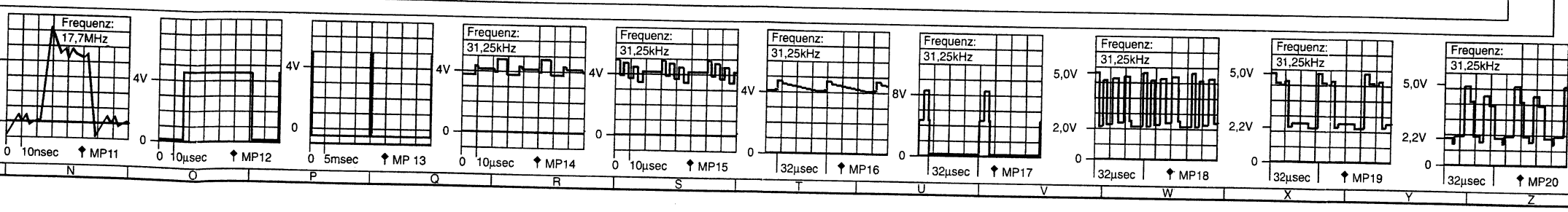
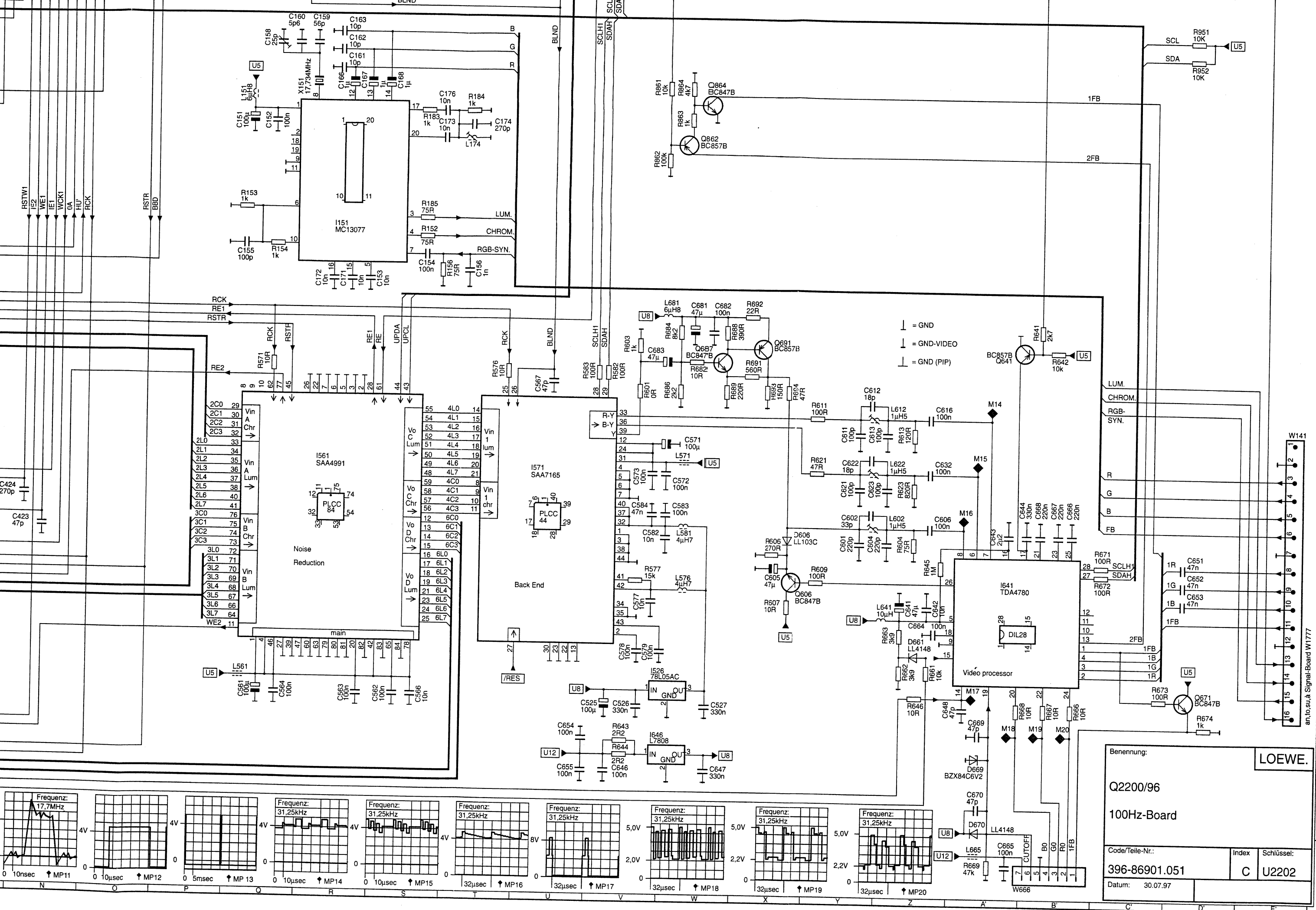












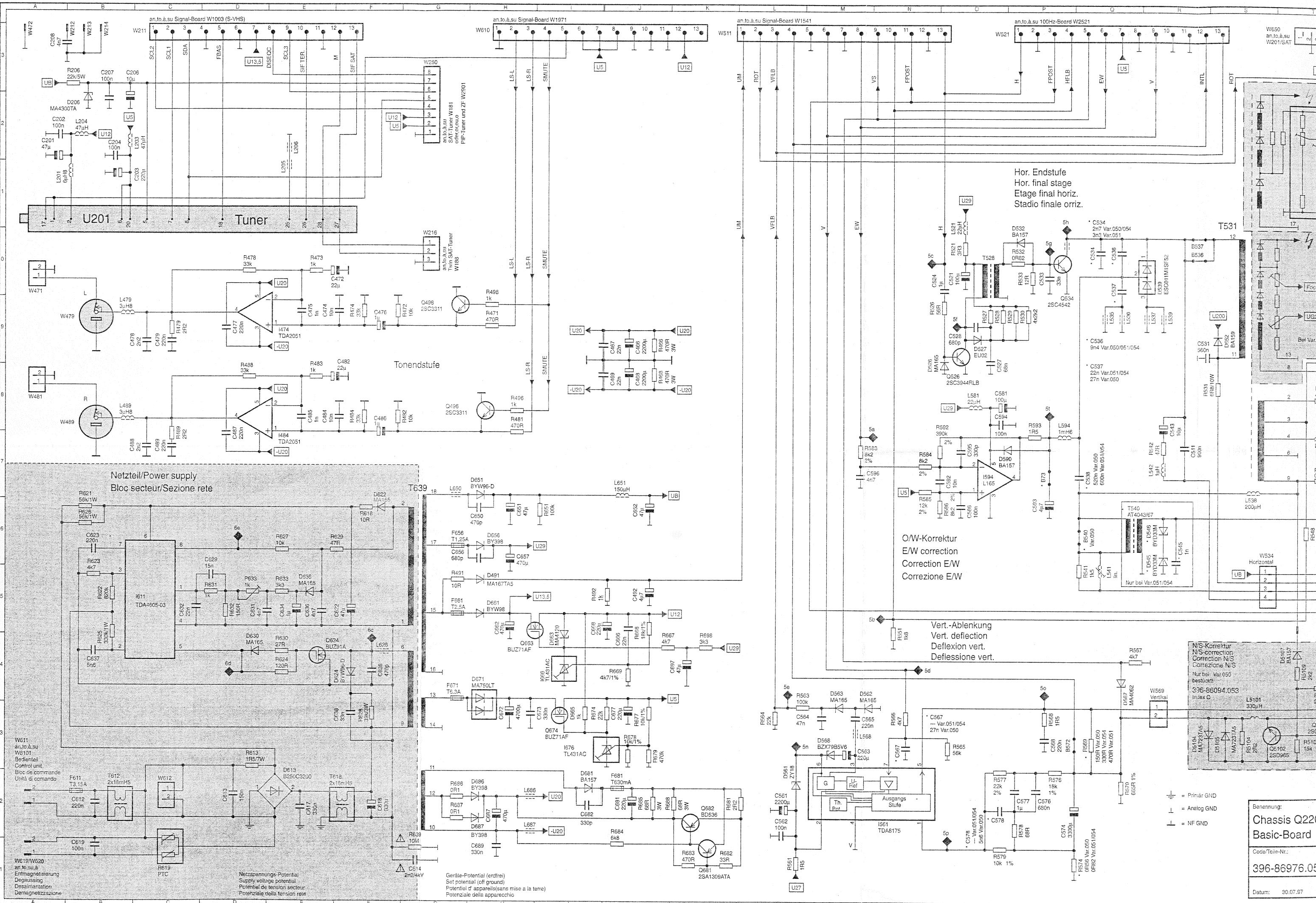
Benennung: **LOEWE.**

Q2200/96

100Hz-Board

Code/Teile-Nr.:	Index	Schlüssel:
396-86901.051	C	U2202

Datum: 30.07.97



W611
an.to.su
W6101
Bedien-
teil
Control unit
Bloc de commande
Unità di comando

W619/W620
an.to.su
Entmagnetisierung
Degaussing
Desmagnetizzazione

Netzteil/Power supply
Bloc secteur/Sezione rete

Netzsensungs-Potential
Supply voltage potential
Potentiel de tension secteur
Potenziale della tensione rete

Geräte-Potential (erdfrei)
Set potential (off ground)
Potential d'appareils (sans mise à la terre)
Potenziale della apparecchio

Hor. Endstufe
Hor. final stage
Etagé final horiz.
Stadio finale oriz.

O/W-Korrektur
E/W correction
Correction E/W
Correzione E/W

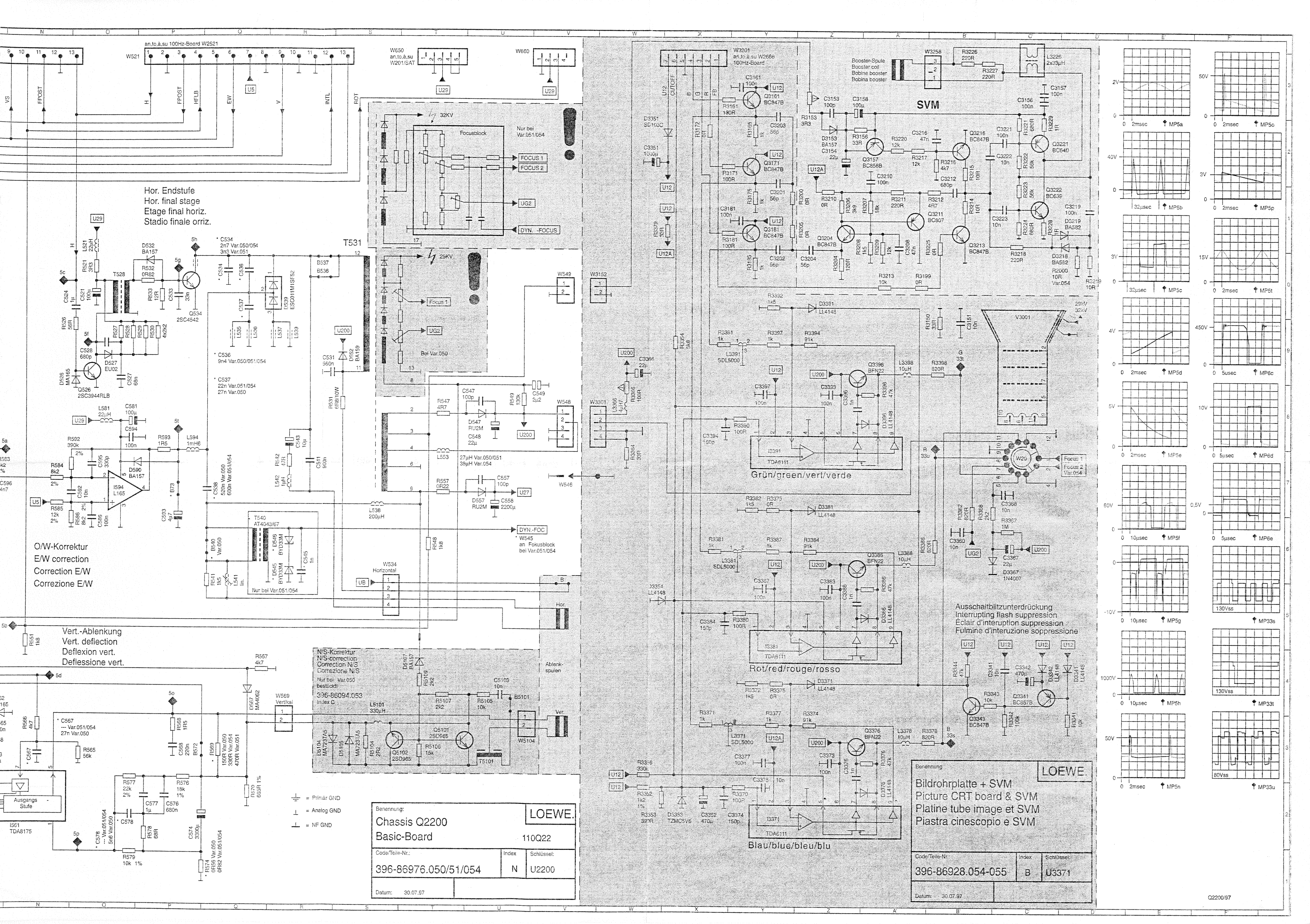
Vert.-Ablenkung
Vert. deflection
Deflexione vert.
Deflessione vert.

N/S-Korrektur
N/S-correction
Correzione N/S
Correzione N/S

Benennung:
Chassis Q2200
Basic-Board

Code/Teil-Nr.:
396-86976.050/

Datum: 30.07.97



Hor. Endstufe
Hor. final stage
Etag final horiz.
Stadio finale orriz.

O/W-Korrektur
E/W correction
Correzione E/W
Correzione E/W

Vert.-Ablenkung
Vert. deflection
Deflexione vert.
Deflessione vert.

N/S-Korrektur
N/S-correction
Correzione N/S
Correzione N/S

Benennung: Chassis Q2200 Basic-Board 110Q22

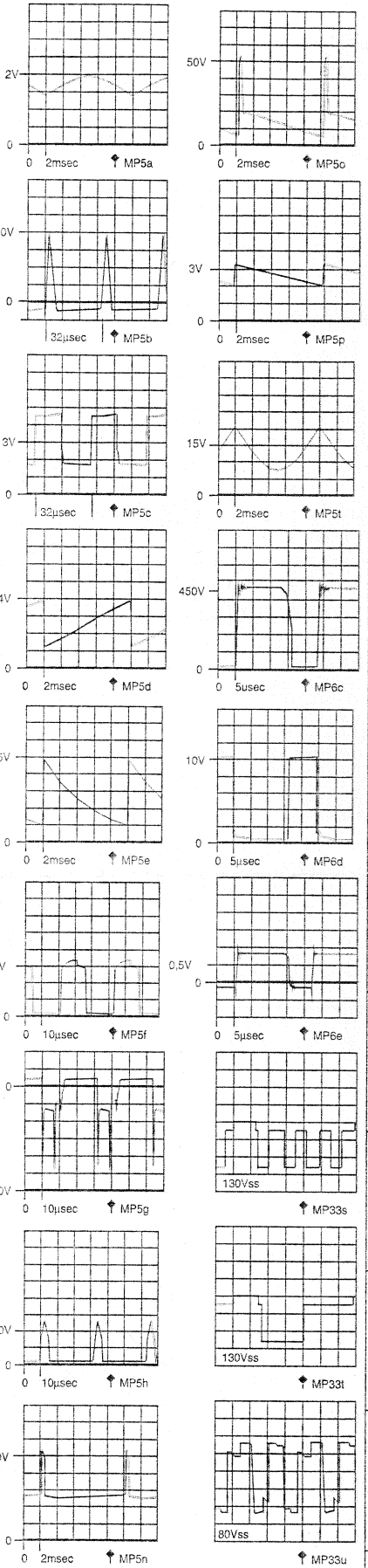
Code/Teil-Nr.:	Index	Schlüssel:
396-86976.050/51/054	N	U2200

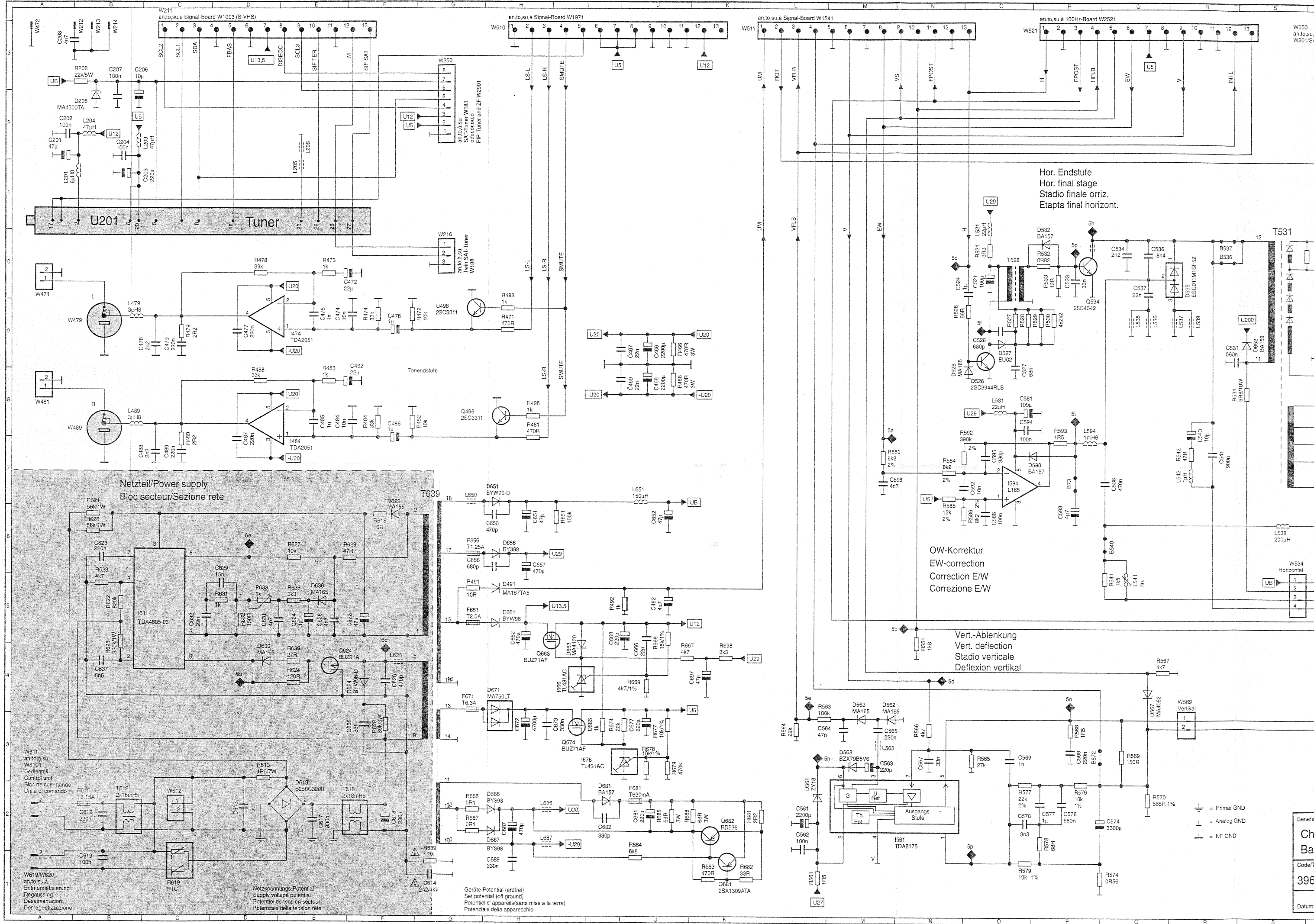
Datum: 30.07.97

Benennung: Bildrohrplatte + SVM
Picture CRT board & SVM
Platine tube image et SVM
Piastra cinescopio e SVM

Code/Teil-Nr.:	Index	Schlüssel:
396-86928.054-055	B	U3371

Datum: 30.07.97



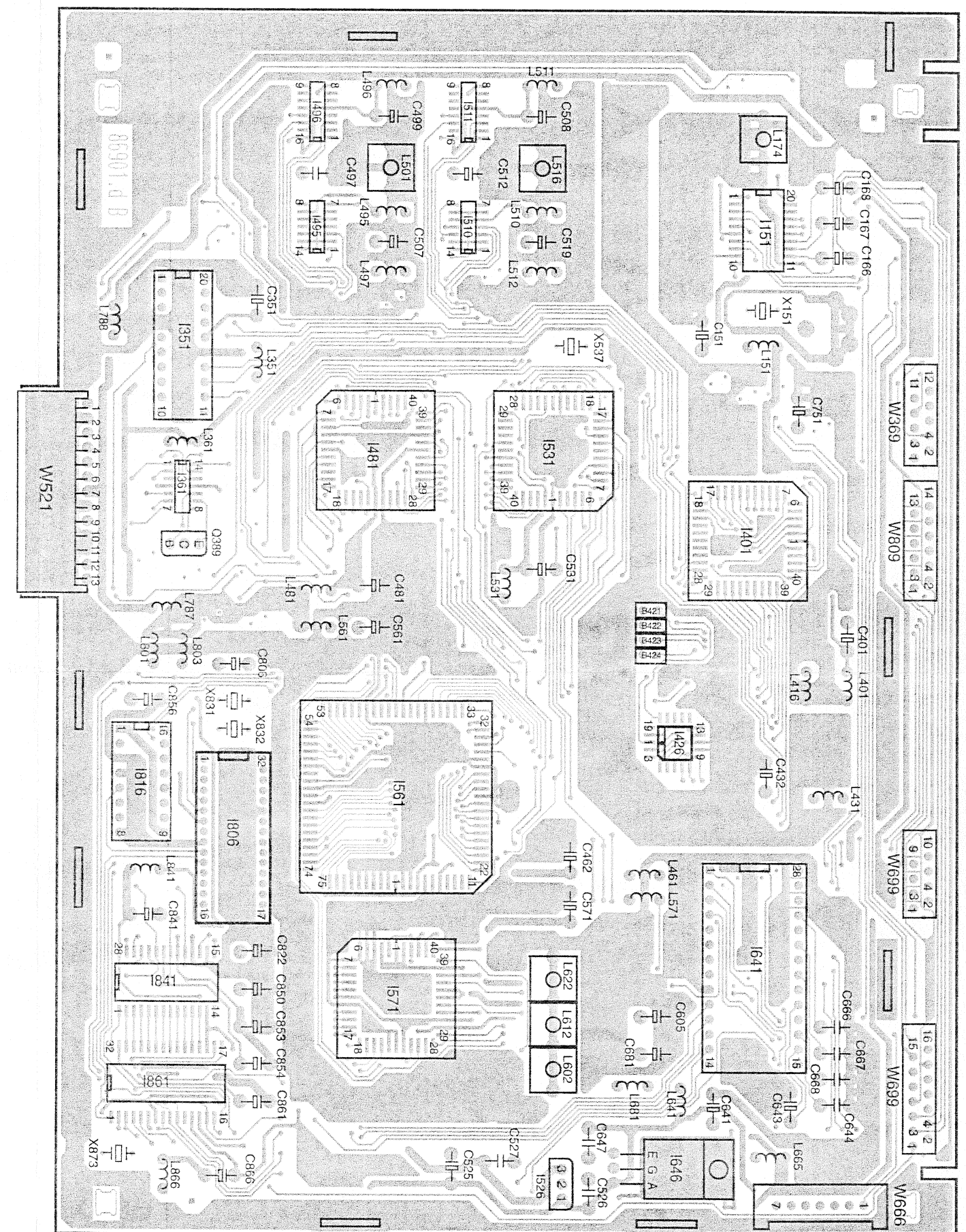
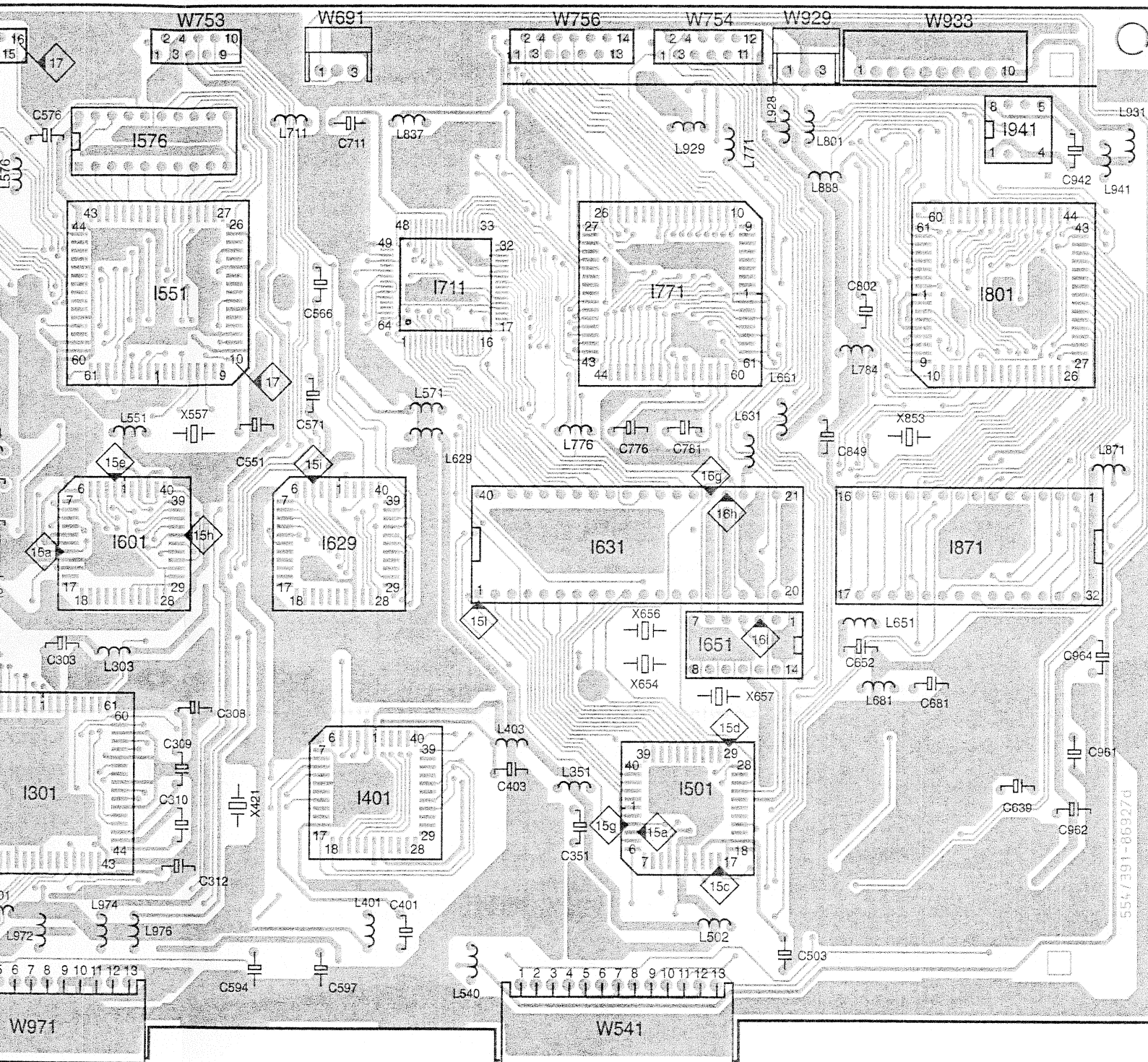


Hor. Endstufe
Hor. final stage
Stadio finale orizz.
Etapta final horizont.

OW-Korrektur
EW-correction
Correzione E/W
Correzione E/W

Vert.-Ablenkung
Vert. deflection
Stadio verticale
Deflexion vertical

- ⊥ = Primär GND
- ⊥ = Analog GND
- ⊥ = NF GND

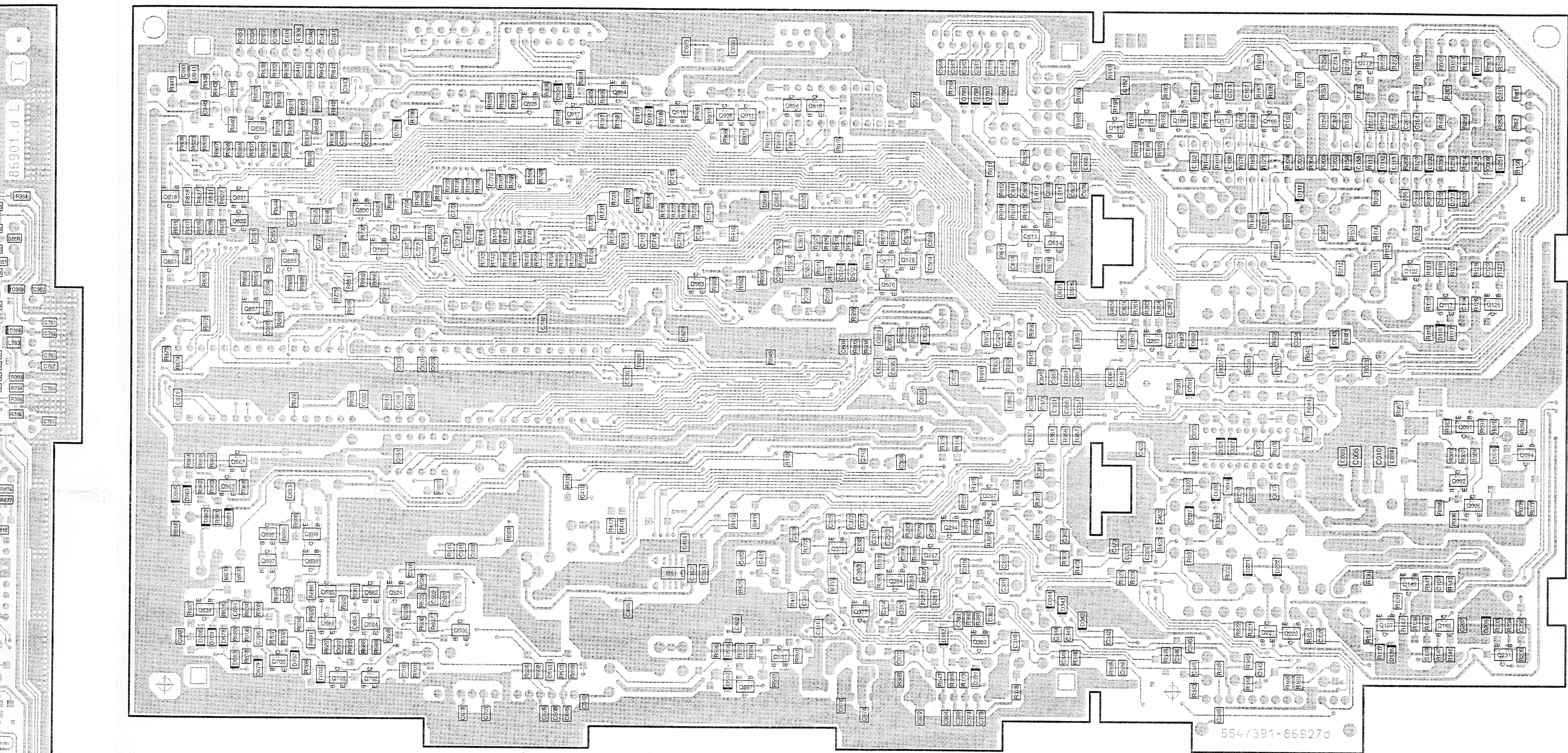


100 Hz - Board • 100 Hz Board • Platine 100 Hz • Piastra 100 Hz

396-86901.050/051

Bestückungsseite - Component side - Côté composants - Lato componenti

Vorziffer 2... • Leading number 2... • Indice 2... • Prefissio 2...



Signal-Board • Signal Board • Platine Signal • Piastra Signale

Lötseite - Solder side - Côté soudure - Lato saldature

Vorziffer 1... • Leading number 1... • Indice 1... • Prefissio 1...

396-86105.050/051

554/391-86927d